MÉTRICA GRIEGA
•
HARMÓNICA-RÍTMICA
•
HARMÓNICA

BIBLIOTECA CLÁSICA GREDOS, 383

HEFESTIÓN

MÉTRICA GRIEGA

•

ARISTÓXENO

HARMÓNICA - RÍTMICA

•

PTOLOMEO

HARMÓNICA

INTRODUCCIONES, TRADUCCIONES Y NOTAS

JOSEFA URREA MÉNDEZ,
FRANCISCO JAVIER PÉREZ CARTAGENA
Y PEDRO REDONDO REYES



EDITORIAL GREDOS

Asesores para la sección griega: Carlos García Gual.

Según las normas de la B. C. G., las traducciones de este volumen han sido revisadas por José García López (*Métrica griega*) y Juan Manuel Guzmán Hermida (*Harmónica-Rítmica* y *Harmónica*).

López de Hoyos, 141, 28002-Madrid.
www.rbalibros.com

La introducción, traducción y notas de *Métrica griega* han sido realizadas por Josefa Urrea Méndez; las de *Harmónica-Rítmica*, por Francisco Javier Pérez Cartagena, y las de *Harmónica*, por Pedro Redondo Reyes.

Depósito legal: M-52.421-2009

ISBN: 978-84-249-3623-5

Impreso en España. Printed in Spain.

Impreso en Top Printer Plus

HEFESTIÓN

MÉTRICA GRIEGA

INTRODUCCIÓN

I. EL AUTOR Y SUS FUENTES

Hefestión de Alejandría es una figura que ha quedado desdibujada biográficamente en la Historia, un personaje que suscita interés por la influencia que ha tenido a lo largo de los siglos y que, sin embargo, se nos presenta como alguien desconocido, casi anónimo; de su vida lo único que sabemos es que era hijo de un tal Celero[1]. Son pocas las noticias que tenemos sobre este autor y se desconoce la fecha exacta en la que fue escrito su tratado. Erudito y metricista de Alejandría que vivió en torno al siglo II de nuestra era y que influyó enormemente en las teorías rítmico-métricas de Arístides Quintiliano[2], autor de cronología discutida que algunos ubican temporalmente en los siglos II-III d.C. Hefestión representa para la métrica lo que Arístides Quintiliano para la música; de hecho, ambos se complementan.

A pesar de esta falta generalizada de datos, existen textos que nos aportan una valiosa información para el conocimiento de su obra métrica.

---

[1] TZETZES, *Anecd.* T. III, pág. 316.

[2] ARÍSTIDES QUINTILIANO (véase la influencia en las teorías armónica, rítmica y métrica).

Querobosco, siglo VI d.C., informa de un libro de Hefestión sobre los poemas, *Comentarios a Hefestión* 180.23 ss.:

> escribe un libro sobre los poemas, que también se encuentra en este mismo libro sobre los metros.

Hay otros testimonios sobre la autoría del trabajo de Hefestión. Por el Léxico de la *Suda*, siglo V d.C., sabemos que:

> Hefestión, el gramático de Alejandría, escribió un manualito sobre los metros y acerca de los distintos tipos de metros, sobre los desórdenes en los poemas, las soluciones de las cuestiones cómicas, de las soluciones de los trágicos y otras muchas cosas, y las medidas de los metros.

Del mismo Léxico nos llega otra curiosa noticia, según la cual entre los preceptores del emperador Vero, Julio Capitolino incluye a Hefestión, cap. 2, pág. 309:

> Este famoso Hefestión parece ser el gramático alejandrino del que hay un librito elegante sobre métrica. No dudo de que ciertamente aquél es el autor más antiguo.

En la introducción de la edición de Thomas Gaisford[3] se destaca la erudición y elegancia como cualidades del autor:

> te es entregada en mano, lector benévolo, la nueva edición de Hefestión de Alejandría, erudito y gramático muy distinguido.

Y en Tricha, V 385.13, queda incluido Hefestión entre los metricistas principales en el estudio de los metros:

[3] T. GAISFORD, *Hephaestionis Alexandrini Enchiridion*, Oxon: typographeo academico, 1855.

> nosotros seguimos a los antiguos metricistas, Herodiano, Hefestión y a los demás....

Longino, siglo III d.C., aporta otro tipo de noticias sobre él, *Prolegómenos y Comentarios a Hefestión* I 81, 12 ss.:

> Muchos empezaron el discurso sobre los metros de diferentes maneras; unos a partir de los elementos *(apò stoicheîōn)* como Filóxeno, otros a partir de la medida de los metros *(apò toû métrōn hórou)* como Heliodoro. Nosotros, siguiendo de cerca a Hefestión, empezaremos por la sílaba *(apò syllabês)*.

Es curioso que unos y otros lo reconozcan como un gramático, el más antiguo, que ha escrito sobre métrica. De la cuestión sobre la convivencia de la métrica y la gramática nos ocuparemos más adelante.

Estos datos alumbran sobre su trabajo, analizan la obra más que al autor.

Entre las fuentes del propio Hefestión hay que señalar a tres autores de la Antigüedad que trataron la música, la rítmica y la retórica, y que, a la postre, tanta influencia ejercieron sobre la doctrina métrica antigua: Damón[4] (siglo V a.C.), dedicado a las cuestiones musicales; Aristóxeno de Tarento, rítmico y autor de escritos técnicos a quien Hefestión debe la organización de los pies en metros, los períodos, *cola y cómmata*[5]; y el rétor Dionisio de Halicarnaso (siglo I a.C.), autor de la enumeración de los pies métricos. Incluso muchos de los términos métricos del tratado *(mélos, ōdḗ, paián,* etc.) ya estaban en los fragmentos líricos que han llegado hasta nuestros días.

[4] PLATÓN, *República* 400b y ARISTÓFANES, *Nubes* 659, mencionan a Damón como el tratadista de métrica más antiguo.

[5] Del griego κόμματα. En adelante lo traduciremos por «coma», miembro.

También hay que destacar las múltiples coincidencias de Arístides Quintiliano[6] con el tratado de Hefestión respecto a la clasificación de las sílabas y los metros.

La mención que actualmente hacen de él los tratados de literatura griega es mínima, amén de que cualquier investigador en el terreno de la métrica llegue a nombrarlo. Con frecuencia, el nombre de Hefestión pasa desapercibido. Por otro lado, encontramos datos no demasiado gratos, pues hay quienes califican a estos *metrikoí* como simples «etiquetadores», criticando así el carácter descriptivo y mecanicista de sus escritos.

Hefestión es el primer metricista por excelencia y su obra el primer compendio de métrica griega desde el punto de vista técnico. Hefestión es tradición. Si bien es cierto que con anterioridad a este autor, de cuya biografía se sabe poco (aparece en algunos manuales de literatura griega, estudios de métrica y en la introducciones de J. M. Van Ophuijsen[7] y de T. F. Barham), ya hubo otros que investigaban sobre el ritmo, la música, etc. Hefestión —es indiscutible— ha sido el *prôtos heuretês* que ha atribuido un carácter científico y a su vez ha dado forma a todos esos conocimientos métricos. Hefestión es la fuente de la que han bebido metricistas de todos los tiempos.

2. LA OBRA

Hefestión ha llegado hasta nosotros por su *Tratado de métrica griega*, obra didáctica conocida por el título de *Enchiridion* y que trata de la medida de los versos. Este autor empieza a construir su obra desde la unidad mínima, la sílaba, y la finaliza con las composiciones métricas. El *Enchiridion* es el único

[6] Arístides Quintiliano, I 20-29.

[7] J.M. Van Ophuijsen, *Hephaestion on metre*, Leiden, 1987.

tratado de métrica que se conserva de la tradición griega, en la cultura latina no se desarrolla un trabajo semejante hasta finales del siglo III, y viene de la mano de Mario Plocio Sacerdote.

El texto de Hefestión es un catálogo de terminología métrica del siglo II d. C. La obra trata de los distintos tipos de metros y composiciones métricas en un estilo sencillo y escolar: denominaciones de los metros y pies, definición y descripción por medio del número de sílabas y cantidad silábica, duración temporal y ejemplos explicativos de poetas que pertenecen a un período temporal extenso, desde el siglo VIII a. C. hasta bien entrada la época helenística; y que son líricos en su mayoría: Alcmán, Safo, Alceo, Anacreonte, Simónides, Píndaro, Baquílides, Timocreonte, Tirteo, Corina, Praxila, Telesila y Fílico; yambógrafos: Arquíloco, Hiponacte, Sótades y Hermias; elegíacos: Sófocles, Partenio, Critias, Nicómaco y Simias; bucólicos: Teócrito; épicos: Homero; dramáticos: Esquilo, Eurípides, Frínico el trágico y Frínico el cómico, Rintón, Cratino, Epicarmo, Aqueo, Éupolis, Aristófanes, Aristóxeno, Glicón, Teopompo, Platón, Ferécrates, Eufronio de Quersoneso. Y otros difíciles de enmarcar por lo variado de sus composiciones como Calímaco. Los ejemplos y citas de versos abundan en una obra que pretende ser de fácil manejo y lectura. Despertará la curiosidad del lector observar la versatilidad con la que este metricista utiliza dichos ejemplos, pues con frecuencia presenta versos incompletos, o repetidos; o bien juega con ellos al crear un verso propio a partir de la unión de otros dos[8]. La métrica no había sido tratada con anterioridad a Hefestión de manera tan detallada.

[8] Algunos de los lugares en los que se puede apreciar esta originalidad de Hefestión son: *Manual sobre los metros* I 4, 5, 6, 7, 10; II 2, 4, 5; VIII 4; XI 5; XII 2 ; XIII 7; XV 2, 6, 16, 18, 23; XVI 3; *Los poemas* VII 1, 3; etc. Homero, Safo, Corina, Arquíloco, Baquílides y Ferécrates son algunos de los autores que han permitido a Hefestión esta doble posibilidad.

En Hefestión se mezclan los términos y conceptos métricos con los musicales y, a veces, incluso con los retóricos; la métrica se materializa por medio de esquemas rítmicos. Hefestión expone de forma coherente, sencilla y original los conceptos métricos fundamentales; con él nace el primer método didáctico de métrica. El tratado de Hefestión presenta una terminología muy variada procedente de campos muy diversos: gramática, música, rítmica, métrica, retórica, prosodia, etc.; sirva de ejemplo el cap. I en el que se tratan los tipos de vocales, las consonantes y, en definitiva, las sílabas, contenidos que son parte del sistema fonológico y de la prosodia; o bien expresiones como cláusula yámbica, trocaica, espondaica, etc., demuestran la mezcla de la prosa con la métrica; en este sentido es relevante el cap. III dedicado a la clasificación de los pies métricos, éstos son definidos a partir de la medida de las sílabas —largas o breves— y las distintas posibilidades combinatorias que éstas ofrecen, de manera que los pies se miden por sílabas, como corresponde a la prosodia, más que por tiempos, como exige la métrica. Los escoliastas y comentaristas de Hefestión se hicieron eco de esta implicación de la métrica con la rítmica y la gramática, entre otras. En los Escolios B, libro IV capítulo XI 277.3 ss. quedan delimitadas las funciones de los metricistas, identificados con los gramáticos, frente a las de los rítmicos:

> se sabe que los metricistas, es decir, los gramáticos, se ocupan de los tiempos de una manera, y de otra los rítmicos. Los gramáticos consideran que un tiempo largo es el que tiene dos tiempos y no se ocupan de nada mayor, mientras que los rítmicos dicen que hay uno más largo que éste, concluyendo que hay sílabas de dos tiempos y medio, de tres e incluso de más.

Longino analiza la obra de Hefestión a partir de la sílaba, 86.14 ss.:

> empezó Hefestión, como decía, por la sílaba; pues la sílaba es la materia para los metros y sin ella no podría resultar el metro.

Mantissa. 2 *De metro et de pedibus*, 355.19 ss.:

> de los métricos unos empezaron a partir del verso, otros a partir del metro; pero lo uno es particular de la gramática y lo otro necesita de un sonido más completo; consintiendo ambas cosas Hefestión empezó por la sílaba...

En el siglo IV a. C. se produce un cambio importante, la rítmica, que tanta influencia había ejercido sobre la métrica, entra en decadencia; y así, paulatinamente, la métrica se va distanciando de la música y se va acercando a la gramática. El tratado de Hefestión en el período helenístico es buena muestra de ello, presenta un lenguaje cuidado y sistemático. En este contexto hay que entender la clasificación que hace este autor de los pies métricos, la forma en que los define, etc.

Así pues, el interés de su obra reside en que ofrece una visión global de la métrica griega.

En el caso de esta obra de Hefestión y el campo científico de la métrica podríamos tomar como punto de partida a Damón (siglo V a. C.) y como herederos de estas doctrinas a los metricistas latinos. Sus teorías pervivirán en la época bizantina y en la Edad Media, pues nunca se podría partir para estudios métricos de estos autores, aunque se haga con frecuencia, ya que todos tuvieron como referente a Hefestión en mayor o menor medida. Después de éstos no se volvió a retomar la métrica griega hasta finales del siglo XIX; desde entonces, y gracias a los progresos en el terreno de la filología, el tema ha sido tratado por varios autores en obras completas o en trabajos más concretos.

La pervivencia de la métrica de Hefestión está presente en la tradición latina, pero antes también influyó en los gramáticos

griegos[9]: Dionisio Tracio, *Ars Grammatica*; Herodiano; Querobosco. La cronología de estos autores se corresponde con los siglos III-VII d. C. Prisciano[10] cita a Hefestión y a Heliodoro como fuentes que le han proporcionado numerosos ejemplos para estudiar los metros, y concretamente llama a Hefestión *metricus*. Cledonio[11] en su *Ars Grammatica* ha tomado como fuente a Hefestión en la explicación de la sílaba y los pies métricos, a pesar de que no lo mencione expresamente; de igual forma Mario Victorino[12], *Ars Grammatica*, Libro III; Diomedes[13], *Ars Grammatica*, Libro III, recuerda al autor griego en la clasificación de los *modi metri* y en el *de pedum regione*. También está presente en la exposición de los metros y las cesuras de Mario Victorino, así como en Mario Plocio Sacerdote, gramáticos todos ellos. Además influyó en metricólogos: B. Beda, *Ars metrica*; Atilio Fortunaciano, *Ars metrica*; Servio; Terencio Mauro, *De litteris, de syllabis, de metris*; y Cesio Baso, *Breviarium pedum*; y finalmente en musicólogos como san Agustín, *De musica*. En conclusión, hay que admitir que del *Enchiridion* y de los escolios al *Enchiridion* arranca una tradición que influyó enormemente en la métrica bizantina y llegó hasta la Edad Media; san Isidoro de Sevilla, *circa* 560-636, *De grammatica* I, trata de forma conjunta la prosodia y la métrica en su obra, y representa ese paso de la Antigüedad a la Edad Media.

Nuestra métrica actual tiene su origen en las doctrinas métricas antiguas, herederas de la música y la rítmica[14]. No obstante estas teorías se han ido perfilando a lo largo de los siglos mediante cambios en el lenguaje.

[9] *Grammatici Graeci*, vol. IV 1, pág. 72, a propósito de la sílaba común ante κτ y πτ en los metros se lee: «sobre la sílaba común con exactitud aprenderemos en los metros de Hefestión».

[10] H. Keil, *Grammatici Latini*, vol. III, 1961, pág. 426 ss.

[11] H. Keil, *op. cit.*, vol. IV.

[12] H. Keil, *op. cit.*, vol. VI.

[13] H. Keil, *op. cit.*, vol. I.

[14] Mario Victorino, «*Rhythmus sine metro esse potest; sine rhythmo metrum non potest*» («El ritmo puede existir sin el metro, pero el metro no puede existir sin el ritmo»).

La repercusión de la obra de Hefestión también ha sido enormemente trascendente; los términos que utiliza para nombrar los distintos esquemas métricos se siguen utilizando, en gran parte, actualmente debido a la relación lógica que existe entre el término y su significado. Se trata de un lenguaje técnico, imprescindible en el repertorio de cualquier estudioso de métrica, especialmente de métrica griega y latina. En frecuentes ocasiones la terminología métrica y el significado actual se acercan a la denominación antigua.

Hefestión es el autor básico para el conocimiento de la métrica europea a principios del siglo XX. Su obra ha tenido una gran trascendencia; podemos decir que la métrica posterior añade poco. La lectura del manual de Carlo del Grande, entre otros, puede darnos idea de hasta qué punto llega la dependencia de autores modernos respecto a Hefestión; dependencia que demuestran autores como West, Korzeniewski, Koster, el propio Carlo del Grande, y otros muchos, cuando estudian un esquema métrico determinado y hacen uso de los mismos ejemplos que utilizó Hefestión; esta falta de originalidad podría responder al respeto por una obra de casi veinte siglos de existencia. La traducción y el conocimiento público de una obra que después de los siglos se mantiene con tanta frescura es fundamental, ya que es punto de referencia de los manuales de métrica que hemos estudiado y que se siguen utilizando. Nos presenta los esquemas métricos que acabarán siendo convencionales y los relaciona directamente con los distintos géneros y subgéneros literarios, y esto, sabemos por las fuentes, que se ha mantenido vigente a lo largo de los siglos.

Hefestión fue autor[15] de un *Tratado de métrica griega* en 48 libros de los que sólo se conserva un *Manualito —Enchiridion—*, en el que se analizan por capítulos los siguientes temas: en la primera parte las sílabas (caps. I y II), los pies (cap. III), la terminación de los metros (cap. IV), los prototipos métricos (caps. V-XIII), los metros mixtos en oposición (cap. XIV), los asinartetos (cap. XV), los metros poliesquemáticos (cap. XVI); en una segunda parte, *Hephaistíōnos metrikês eisagōgês peri poiēmatos* y *Hephaistíōnos peri poiēmátōn*, se explican la composición de los poemas; en la tercera parte, *Peri sēmeíōn*, los signos utilizados; y finalmente los *Fragmenta*.

a) Contenido y estructura

La obra empieza *in medias res*. Hefestión no menciona, ni siquiera, el tema que va a tratar, es decir, la medida de los versos o métrica. El tratado, como se ha indicado anteriormente, está dividido en cuatro partes: la primera es el *Manual de Hefestión sobre los metros* propiamente dicho y trata sobre la sílaba, la sinecfonesis, los distintos tipos de pies métricos, la terminación de los metros, los metros mixtos en oposición, los asinartetos y los metros poliesquemáticos; la segunda es la *Introducción métrica de Hefestión sobre el poema y los poemas* y versa sobre la composición de los poemas: *katà stíchon* (mixtos y no mixtos), en sistemas (en responsión, libres, los compuestos de metros sin orden, los compuestos de elementos semejantes, los sistemas mixtos y los sistemas regulares), mixtos y regulares. Cada uno de éstos, a su vez, presenta otra serie de divisiones que trataremos en esta traducción; la tercera la constituyen los *Signos* y en ella se estudian los signos utilizados por los poetas (el parágrafo, el asterisco, la diplé, la coronis) y el uso que hacen de ellos; la cuarta y última corresponde a los *Fragmenta* que proceden de los Escolios a Hermógenes y que se ocupan de algunas opiniones de Hefestión, Hermógenes y Longino.

[15] No se ha tratado en este trabajo la cuestión de la autoría; basten como respuesta las numerosas referencias que aparecen en los *Escolios A y B*, TRICHA, LONGINO, QUEROBOSCO, etc., recogidas en esta *Introducción*.

I. Manual de Hefestión sobre los metros

El autor dedica esta parte a la medida de las sílabas y a la composición de los metros. El uso repetitivo de un mismo esquema formal al tratar los temas nos permite pensar que Hefestión no tuvo el propósito de componer una obra literaria rica en variedad estilística sino un tratado con rigor científico en donde los estudiosos posteriores pudiesen hallar definiciones claras y concisas además de multitud de ejemplos. Sin embargo, el cap. III, de suma importancia, es distinto a los demás en algunos aspectos, como se verá, pues a través de una enumeración sencilla va definiendo los pies métricos. Se trata de un catálogo donde no hay ejemplos, sólo abundante terminología, entre la que existe una relación de sinonimia, y donde la clasificación se establece por sílabas y por tiempos. Desde el cap. V al XVI la estructura y el método expositivo es el mismo: descripción del metro (nombre y pies que lo componen), posibles sustituciones o resoluciones (lugares pares, impares, etc.), el final que presenta (acatalexis, catalexis, hipercatalexis[16]), autores que lo utilizan, ejemplos a partir de versos determinados, etc.

[16] Aunque los investigadores actuales en métrica prefieren esta traducción, tampoco es incorrecta la denominación de: acatalexia, catalexia e hipercatalexia (F. LÁZARO CARRETER, *Diccionario...*).

Se analizan por capítulos y apartados[17] los siguientes temas:

Cap. I. La sílaba, formación de las sílabas, tipos y posibles combinaciones silábicas: 1. sílaba breve, 2-3. sílaba larga, 4-10. sílaba común.

Cap. II 1-5. La sinecfonesis y sus formas.

Cap. III. Los pies: 1. bisilábicos (dícrono: pirriquio; trícronos: troqueo, yambo; tetrácrono: espondeo), 2. trisilábicos (trícrono: tríbraco o coreo; tetrácronos: dáctilo, anfíbraco, anapesto; pentácronos: baqueo, anfíbraco o crético, palimbaqueo; hexácrono: moloso), 3. tetrasilábicos (tetrácrono: proceleusmático; pentácronos: peón primero, peón segundo, peón tercero, peón cuarto; hexácronos: jónico *a minore*, antispasto, jónico *a maiore*, dipodia trocaica o ditroqueo, dipodia yámbica o diyambo; heptácrono: epítrito primero, epítrito segundo/heptasemo trocaica o cario, epítrito tercero/heptasemo yámbica o rodio, epítrito cuarto/heptasemo antispástica o monogenes; octócrono: dipodia espondaica o diespondeo).

Cap. IV. La terminación de los metros: 1. acatalécticos, 2. catalécticos *in syllabam* y catalécticos *in disyllabam*, 3. braquicatalécticos, 4. hipercatalécticos, 5-6. sílaba de cantidad indiferente.

Cap. V 1-4. El metro yámbico.

Cap. VI 1-6. El metro trocaico.

Cap. VII 1-8. El metro dactílico.

Cap. VIII 1-9. El metro anapéstico.

Cap. IX 1-4. El metro coriámbico.

Cap. X 1-7. El metro antispástico.

[17] Tanto los capítulos, en números romanos, como los apartados o párrafos, en números arábigos, siguen la edición de M. Consbruch, se enumeran tal y como aparecen en el texto griego.

Cap. XI 1-5. El metro jónico *a maiore*.

Cap. XII 1-5. El metro jónico *a minore*.

Cap. XIII 1-8. El metro peónico.

Cap. XIV. Los metros mixtos en oposición con sus formas más frecuentes: 1. endecasílabo sáfico, 2. endecasílabo pindárico, 3. endecasílabo alcaico, 4. dodecasílabo alcaico, 5. tetrámetro cataléctico epiónico, 6-7. trímetro acataléctico epiónico *a maiore*.

Cap. XV 1-26. Los asinartetos: definición y distintos esquemas del asinarteto: 1. definición, 2-7. itifálico, 8. tetrapodia dactílica e itifálico, 9. pentemímero dactílico y dímetro yámbico acataléctico, 10. dipentemímero encomiológico, 11. yambélego, 12. platónico, 13-15. pindárico y sus variaciones, 16-17. euripideo, 18-20. asinartetos formados por la unión de distintos *cola*, 21-22. cratineo, 23. anapesto doble, 24-26. asinartetos formados por la unión de distintos *cola*.

Cap. XVI. Los versos poliesquemáticos: 1. definición, 2. priapeo, 3. glicónico, 4. cómico, 5. eupolideo, 6. asinarteto cratineo.

II. Introducción métrica de Hefestión sobre el poema y los poemas[18]

En esta segunda parte se explica la composición de los poemas. El autor agrupa los poemas según diversos criterios y establece una clasificación exhaustiva.

Cap. I. Los poemas: 1. composición de los poemas, 2. en responsión, 3. de elementos semejantes, 4. de metros sin orden,

[18] A lo largo de este trabajo nos referiremos a esta parte con el título de *Introducción a la métrica de Hefestión. El poema.*

5. mixtos y regulares, 6. según la responsión: monostróficos, epódicos..., 7. monostróficos, 8. epódicos, proódicos, mesódicos, 9. de partes distintas en perícopa, 10. antitéticos, 11. mixtos en responsión, 12. regulares en responsión.

III. Los poemas de Hefestión

Los componen ocho capítulos en los que se definen conceptos métricos fundamentales como: *katà stíchon*, colon, sistema, etc. Hefestión termina el capítulo mostrando la dificultad y ambigüedad que encierran las clasificaciones a pesar de que, en palabras del propio Hefestión, su trabajo presenta *akribología*, «exactitud».

Cap. I: 1, 3. verso, colon, coma, sistema[19], 2. géneros mixtos y regulares.
Cap. II. Formas de los poemas: *katà stíchon*.
Cap. III. Formas de los poemas: 1. en sistemas, 2. en responsión, 3. libres, 4. compuestos de metros sin orden, 5. compuestos de elementos semejantes, 6. sistemas mixtos, 7. sistemas regulares.
Cap. IV. Formas de los poemas: 1. en responsión, 2. monostróficos, 3, 4. epódicos y sus tipos: epódicos, proódicos, mesódicos, palinódicos, periódicos, 5. compuestos de partes distintas en perícopa, 6. antitéticos, 7. mixtos en responsión, 8. regulares en responsión.
Cap. V. Otras formas de los poemas: 1. libres, 2. astróficas, 3. en estrofas distintas, 4. indivisibles.
Cap. VI. Otras formas de los poemas: 1. compuestos de elementos semejantes, 2. ilimitados, 3. según límites desiguales.

[19] Κῶλον, κόμμα, σύστημα.

Cap. VII. Otras formas de los poemas: 1. efimnio y mesimnio, 2. epodo, 3. epifegmático.
Cap. VIII. 1. parábasis, 2. formas de la parábasis: comatio[20], parábasis, canto, epirrema, antistrofa, antepirrema.

IV. Los signos

Se tratan los distintos signos utilizados por los poetas. El autor establece diferencias acerca del uso que los poetas líricos, yambógrafos y dramáticos hacen de ellos. La disposición es la siguiente: 1. los signos, 2, 7, 8, 9, 11. el parágrafo, 2, 6. la coronis, 2, 3. asterisco, 4, 11. la diplé que mira hacia fuera, 5. los signos en el drama, 8, 11. la diplé que mira hacia adentro, 10. los signos en las distintas partes de la parábasis.

V. Los *Fragmenta hephaestionea*

Frag. 1. Aristóxeno y Hefestión: ritmo y tiempo; *Frag.* 2. aféresis, adición y metátesis; *Frag.* 3. los tipos de metros naturales según Hefestión, *Frag.* 4. naturaleza del troqueo y del yambo según Longino; *Frag.* 5. el cambio en el orden de las palabras y en el ritmo determinan la métrica del verso, p. ej. un hexámetro dactílico se convierte en metro coriámbico según Longino.

b) La transmisión del texto: ediciones y traducciones

El tratado de Métrica de Hefestión no sólo es el primero de métrica griega sino también el primero en cuestiones de métri-

[20] Κομμάτιον.

ca, y pasó a formar parte de la tradición métrica latina. Mario Plocio Sacerdote, finales del siglo III d.C., se documentó en esta tradición griega, y a pesar de que omita el nombre de su fuente principal, el libro III de su *Ars Grammatica* recupera y recuerda las teorías de Hefestión de Alejandría. Se reconoce a Demetrio Triclinio[21], alumno de Tomás Magistro en Salónica, como el primer editor de la Antigüedad que mostró interés por la Métrica, fundamentalmente por Hefestión, y aplicó los conocimientos que tenía de éste a la crítica textual, pues los comentarios sobre líricos y trágicos ya incluían correcciones de tipo métrico.

La *editio princeps* del texto de Hefestión es del siglo XVI, Florencia, 1526; la segunda, también del mismo siglo, de Adriano Turnebo, París, 1553, la tercera de T. Gaisford *Hephaistiōnos encheiridion peri metrōn kai poiēmatōn. Hephaestionis Alexandrini Enchiridion*, Oxford, 1855[22]. En 1843, Thomas Foster Barhan presentó una nueva edición utilizando la primera de Gaisford, que, si bien completó con anotaciones, sin embargo la privó de los escolios, el título es *Hephaistiōnos encheiridion peri métrōn kai poiēmátōn (The Enkheiridion of Hephaistion concerning metres and poems)*, Cambridge, 1843. Del siglo XIX data la edición de R. Westphal, Leipzig, Teubner, 1866, y la última edición de Hefestión fue llevada a cabo, ya en el siglo XX, por Maximiliam Consbruch, *Hephaestionis Encheiridion*, Leipzig, 1906 y *Hephaistiōnos encheirídion, cum commentariis veteribus*, B. G. Teubner, Leipzig, 1906 (reim. Stuttgart, 1971).

[21] Hay que enmarcar a D. Triclinio en la actividad de recuperación y edición de textos antiguos que se produjo en el siglo XIII de mano de Máximo Planudes (Constantinopla) y Tomás Magistro (Salónica). Datos tomados de J. A. López Férez, *Historia de la literatura griega*, Madrid, 2000.

[22] Anterior a ésta de 1855, la primera edición de Gaisford se mostró en Londres en 1810, y fue repetida más tarde en 1832.

M. Consbruch fue discípulo de W. Studemund, quien había trabajado en la recuperación del metricista junto a W. Hoerschelmann, ambos conocidos por haber confeccionado un *Corpus metricorum Graecorum*, el primero en las bibliotecas de Alemania, Francia, Inglaterra e Italia. La edición que hemos utilizado es la de Maximiliam Consbruch, *Hephaistiōnos Encheirídion peri métrōn (Cum Commentariis)* de 1906 [1971] por ser la última que se ha editado, esta edición incluye la obra completa[23] de Hefestión: *Manual sobre los metros*, *Introducción a la métrica sobre el poema*, *Los poemas*, *Los signos* y *Los fragmentos*.

Además del autor *per se*, otros referentes importantes y principales para el estudio y comprensión del texto han sido Longino[24] del siglo I d. C., Querobosco[25], los Escolios A y B que reúnen gran cantidad de argumentos métricos a veces caóticos y comentarios diversos, la *Appendix Dionysiaca* del siglo IX, la *Appendix Rhetorica* del siglo X, y los textos de Mantissa: *Corpus metricorum Graecorum* que trata aspectos variados sobre el hexámetro y otros metros y pies en general, y donde se hallan incluidos, entre otros, los comentarios sobre los nueve metros del sabio escoliasta Tricha[26]. Además de éstos también han sido de gran ayuda para fijar los textos los escolios a Dionisio Tra-

[23] La traducción de cada una de las partes de la obra se corresponde, en el mismo orden, con los títulos originales en griego que se indican: *Encheirídion peri métrōn*, «Manual sobre los metros»; *Hephaistiōnos metrikês eisagōgês peri poiēmatos*, «Introducción a la métrica de Hefestión. El poema», *Hephaistiōnos peri poiēmátōn*, «Los poemas» (en lugar de traducir literalmente «Sobre los poemas»); *Peri sēmeíōn*, «Los signos» (en vez de «Sobre los signos») y *Fragmenta hephaestionea*, «Los fragmentos». En adelante, utilizaremos esta traducción para referirnos a cada una de ellas.

[24] *Commentarii in Hephaestionem*.

[25] *Commentarii in Hephaestionem*.

[26] Tricha, *Libellus de novem metris*.

cio, Hermógenes, Tzetzes, Tricha, y otros *homines Byzantini* como Demetrio Triclinio, Tomás Magistro y Querobosco, algunos de ellos anteriormente nombrados. En tiempos posteriores toda la *institutio metrica* se apoyaba en Hefestión, el propio Constantino Láscaris, 1434-1505, autor de la *Gramática griega* que, reimpresa por Aldo Manucio, estuvo en uso durante tanto tiempo, tiene en cuenta entre los muchísimos libros desgastados por el uso de los alumnos el *tà peri métron diáphora kai tà toû Hēphaistíonos*, una especie de *Clasificaciones de los metros de Hefestión*. Sobre el resto de los estudios y obras completas de tema métrico hay más detalles en la Bibliografía.

No existe ninguna traducción al castellano de la obra de Hefestión. Hasta ahora sólo se cuenta con dos traducciones: la de J. M. Van Ophuijsen publicada en lengua inglesa, que no es completa ni crítica[27] con el texto griego, lo único que traduce es la primera de las tres partes en que el propio Hefestión resumió los 48 libros originales que componían su *Tratado de métrica*, es decir, lo que corresponde al *Manual sobre los metros*; y la traducción de T. F. Barham, también en lengua inglesa, más completa que la de J. M. Van Ophuijsen, que incluye, además de la primera parte, el *Hephaistíōnos peri poiēmátiōn* y el *Peri sēmeíōn*, pero excluye el *Hephaistíōnos metrikês eisagōgês peri poiḗmatos* y los *Fragmenta*. Y aduce que estas partes son inútiles y oscuras, probablemente escritas por otra persona, y no forman parte de su edición[28].

[27] J. M. Van Ophuijsen mantiene las mismas incongruencias en la autoría de los versos que la edición de M. Consbruch, como se verá en este trabajo.

[28] «as being only a useless and obscure epitomate of what is to follow, probably written by some other hand, but certainly no original portion of the present work».

3. NUESTRA TRADUCCIÓN

La traducción que presentamos corresponde a la obra completa de Hefestión de Alejandría y es la primera en lengua española.

La traducción en general no presenta graves problemas. El vocabulario del tratado pertenece al campo específico y técnico de la métrica, lo que supone cierta dificultad en la traducción de algunos términos, pocos, porque no siempre se halla una correspondencia adecuada en nuestra lengua[29]; no obstante la mayoría de estos términos que Hefestión utilizó siguen vigentes a pesar del tiempo, esto es una ventaja de las lenguas especializadas, el crear un vocabulario técnico que apenas se ve afectado por la evolución lingüística.

Hemos procurado atenernos, con la mayor fidelidad posible, al texto griego, intentando respetar y transmitir el contenido de

[29] Se han seguido las normas del profesor M. FERNÁNDEZ GALIANO para la traducción de la terminología métrica. Observará el lector que en gran parte de las notas a pie de página aparecen expresiones y versos completos en la lengua original, la causa es doble: por un lado el interés filológico y por otro el métrico.

Damos traducción de toda la terminología métrica que aparece en los capítulos dedicados a las formas y composición de los poemas (*Hephaistíōnos metrikês eisagōgês peri poiḗmatos*, «Introducción a la métrica de Hefestión. El poema», *Hephaistíōnos peri poiēmátiōn*, «Los poemas»), por ejemplo: «composiciones libres» en lugar de *apolelyména*, «composiciones a partir de elementos semejantes» por *ex homoíōn*, etc., aunque otros traductores han preferido mantener el término original. Nuestra finalidad es reflexionar sobre las estructuras y composiciones a las que se refiere Hefestión, sobre la denominación que el autor emplea, y a partir de ahí interpretar esta terminología métrica griega en nuestra lengua respetando al máximo la lengua griega. Respecto a otros vocablos, que están regularizados, por ejemplo: coronis, colon, coma, etc., hacemos la transcripción al castellano a través del latín. Sólo mantenemos unas pocas expresiones griegas y/o latinas de uso regular en el campo de la métrica: *katà stíchon*, *in syllabam*, etc.

forma literal, aunque en ocasiones se ha dado una traducción más libre para facilitar la comprensión del texto. Seguimos fielmente la edición de M. Consbruch[31] excepto en los versos y/o fragmentos de poetas griegos que con tanta frecuencia aparecen en él. En nuestra traducción se han tenido en cuenta otras ediciones

[30] La edición de M. Consbruch incluye las partes que T. F. Barham, en su edición y traducción de 1844, excluyó por los motivos anteriormente expresados. Por eso, por haber seguido otra edición y por la información que obtenemos de distintas fuentes que aseguran la autoría de Hefestión (véase en esta *Introducción* el apartado «I. El autor y sus fuentes»), presentamos la traducción completa, que hasta hoy no existía.

En algunas ocasiones se mantienen las ediciones utilizadas por M. Consbruch: Th. Bergk, *Poetae Lyrici Graeci*, Leipzig, 1878-1882 [=*PLG*] y T. Kock, *Comicorum Atticorum Fragmenta*, Leipzig, 1880 [=K.], etc., porque si se aceptara otra lectura la métrica del verso varía hasta el punto de resultar un ejemplo contradictorio con la teoría que Hefestión quiere demostrar; sólo en estos pocos casos mantenemos las ediciones antiguas de forma excepcional; en el resto de situaciones hemos utilizado ediciones modernas. Las ediciones utilizadas son las que siguen: para Alcmán, Anacreonte, Corina, Praxila, Telesila, Timeo, Glicón y los *Fragmenta Lyrica Adespota*, D. L. Page, *Poetae Melici Graeci*, Oxford, 1975 [= *PMG*]; para Safo y Alceo, E. M. Voigt, *Sappho et Alcaeus. Fragmenta*, Ámsterdam, 197[illegible] [=V.]; para las elegías de Sófocles, Anacreonte, Critias, Timocreonte y los epigramas y yambos de Arquíloco e Hiponacte, M. L. West, *Iambi et Elegi Graeci*, vols. I y II, Oxford, 1989 (2.ª ed.)-1998 [= W.]; para los epigramas de Simónides, D. L. Page, *Epigrammata Graeca*, Oxford, 1975 [=P.] y E. Diehl, *Anthologia Lyrica Graeca*, Leipzig, 1942 [=D.]; para Baquílides, B. Snell-H. Maehler, *Carmina cum fragmentis*, Leipzig, 1970 [= M.]; para Píndaro, B. Snell-H. Maehler, *Pindarus Fragmenta*, Leipzig, 1975 [=M.]; para Empédocles, H. Diels-W. Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, vol. 3, Berlín, 1964 [=D.-K.]; para Esquilo, S. Radt, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. III, Gotinga, 1985 [=R.]; para Eurípides, R. Kannicht, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. 5.2, Gotinga, 2004 [= K.]; para Aqueo y las tragedias de Frínico, B. Snell, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. I, Gotinga, 197[illegible] [=S.]; para los *Fragmenta Adespota* de los trágicos, R. Kannicht-B. Snell, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. II, Gotinga, 1981 [= K.-S.]; para Sótades y Simias, J. U. Powell, *Collectanea Ale-*

También hemos incluido la medida y la traducción[32] de dichos versos.

Este trabajo consta, además, de un índice de nombres propios y otros dos de términos técnicos, que proceden del campo

xandrina, Oxford, 1925 [=*CA*]; para Partenio, Filico, Eufronio y Hermias, H. Lloyd-Jones-P. Parsons, *Supplementum Hellenisticum*, Berlín y Nueva York, 1983 [= *SuH*]; para Rintón, Cratino, Epicarmo, Éupolis, los Fragmentos de Aristófanes, Aristoxeno, Ferécrates, las comedias de Frínico, Cratino, Platón el cómico y Teopompo, R. Kassel-C. Austin, *Poetae Comici Graeci*, vols. I-VIII, Berlín, 1983-2001 [=*PCG*]; para Teócrito, A. S. F. Gow, *Bucolici Graeci*, Oxford, 1952 [=*BG*]; para la poesía de Calímaco tres ediciones importantes de un mismo autor, R. Pfeiffer, *Callimachus*, I, III, Oxford, 1965, *Callimachus Epigrammatum Fragmenta*, vol. I y *Callimachus Hymn. et Epigrammata*, vol. II, Oxford, 1987 [=Pf.]; para los proverbios, E. L. Leutsch-F. G. Schneidewin, *Corpus Paroemiographorum Graecorum*, vol. I, Gotinga, 1965 y E. L. Leutsch, *Corpus Paroemiographorum Graecorum*, vol. II, Gotinga, 1965 [=*Paroem. Gr.*]; para Homero, *Ilíada* y *Odisea*, D. B. Monro-Th. W. Allen, vols. I-II, 3.ª ed., Oxford, 1920 y T. W. Allen, vols. III-IV, 2.ª ed., Oxford, 1917-1919 (última reimp. 1962-1963); para las tragedias conservadas de Eurípides, J. Diggle, *Euripidis Fabulae*, vols. I-III, Oxford, 1981-1994; para las de Esquilo, H. Weir Smyth, *Aeschylus*, vols. I-II, Londres, 1973, 1983.

[32] Algunos de los trabajos tenidos en cuenta han sido: F. Rodríguez Adrados, *Elegíacos y yambógrafos arcaicos*, Barcelona, 1956; E. La Croce-C. Eggers Lan, *Filósofos presocráticos*, Madrid, 1979; L. A. de Cuenca y Prado-M. Brioso Sánchez, *Calímaco. Himnos, epigramas y fragmentos*, Madrid, 1980; M. García Teijeiro-M.ª Teresa Molinos Tejada, *Bucólicos griegos*, Madrid, 1986; J. María Lucas de Dios, *Fragmentos...*, Madrid, 1983; J. Ferraté, *Líricos griegos arcaicos*, Barcelona, 1968; C. García Gual, *Antología de la poesía lírica griega*, Madrid, 1980; F. Rodríguez Adrados, *Lírica griega arcaica*, Madrid, 1986; A. Bernabé Pajares-Helena Rodríguez Somolinos, *Poetisas griegas*, Madrid, 1990; José A. Martín García, *Poesía helenística menor*, Madrid, 1994; F. García Romero, *Baquílides, Odas y fragmentos*, Madrid, 1988; E. Crespo Güemes, *Homero, Ilíada*, Madrid, 1991; J. M. L. Abiano, *Eurípides. Tragedias*, Madrid, 2000; F. Rodríguez Adrados-J. Rodríguez Somolinos, *Aristófanes. Nubes*, Madrid, 1995; F. Rodríguez Adrados, *Esquilo. Tragedias*, Madrid, 1984 (última reedición en 2004).

de la métrica o bien están relacionados con ella, citados por Hefestión. En ambos se indican los capítulos y los párrafos en que aparecen en esta traducción, y coinciden totalmente con el texto griego de la edición de M. Consbruch. Con todo esto se pretende facilitar al lector la labor de búsqueda. Para la elaboración de los índices se ha utilizado como punto de partida el que ofrece esta misma edición, pero con ciertas reservas ya que en bastantes aspectos éste no es lo objetivo que debiera, omite referencias a páginas, a párrafos e incluso términos métricos del texto de Hefestión; hay errores en citas de versos, etc. Hemos intentado subsanar estas lagunas.

Este trabajo es un acercamiento a Hefestión de Alejandría, que es como decir métrica griega, se ha realizado con empeño y humildad, con la consciencia de que puede y debe ser completado en estudios posteriores, consciente, también, de la recompensa que supone poder participar en la recuperación de una pequeñísima parte de nuestra herencia clásica.

No queremos acabar esta introducción sin justificar la necesidad de estos estudios realizados sobre Hefestión de Alejandría, a quien consideramos padre y precursor de la métrica griega, así como hito fundamental de referencia para numerosos metricistas posteriores, desde la Antigüedad al Renacimiento y los tiempos modernos. Este trabajo, lector, que, *in memoriam* de los clásicos, hoy tienes en tus manos, ha sido realizado con rigor y meticulosidad, y estamos convencidos de que no sólo es útil para los estudiosos del tema sino que también constituye una ventana abierta al conocimiento de una parcela del vasto mundo clásico.

BIBLIOGRAFÍA[33]

A) ESTUDIOS GENERALES SOBRE MÉTRICA GRIEGA

G. BEHRENS, *Quaestiones metricae*, Gotinga, 1909.
M. BRIOSO SÁNCHEZ, «Conceptos básicos de métrica griega», *Estudios metodológicos sobre la métrica griega*, Cáceres, 1983, págs. 101-118.
E. CAMPANILE, «Sull' origine dei metri greci», *Metrica classica e linguistica*, Urbino, 1990, págs. 25-43.
W. CHRIST, *Metrik der Griechen und Römer*, Múnich, 1879.
A. DAIN., *Traité de métrique grecque*, París, 1965.
C. DEL GRANDE, *La metrica greca* [= vol. II, 5, págs. 133-531, de la Enciclopedia Classica], Turín, 1960.
M. T. GALAZ, «Algunos problemas de métrica griega: ritmo, pies, metros», *Faventia* 7 (1985), págs. 21-32.
J. GARCÍA LÓPEZ, «Música y métrica en el Περὶ μουσικῆς del Ps. Plutarco», *Estudios sobre Plutarco. Misticismo y reli-*

[33] Se incluyen obras de carácter general que han supuesto un paso importante para la investigación posterior en el tema de la métrica, y estudios, ediciones, traducciones, comentarios, diccionarios y léxicos que han servido para la traducción y comprensión de la obra de Hefestión así como para las notas a la traducción y la redacción de la *Introducción*.

giones mistéricas en la obra de Plutarco (Actas del VII Simposio Español sobre Plutarco), Madrid, 2001, págs. 519-522.

B. GENTILI, *La metrica dei greci*, Mesina-Florencia, 1951-1952.

H. GLEDITSCH, *Metrik der Griechen und Römer*, Múnich, 1901.

A. GUZMÁN GUERRA, *Manual de métrica griega*, Madrid, 1997.

G. HERMANN, *Elementa doctrinae metricae*, Leipzig, 1816.

H. KEIL, *Grammatici Latini*, vol. III, Hildesheim, 1961 (= Leipzig, 1874).

D. KORZENIEWSKI, *Griechische Metrik*, Darmstad, 1968.

W. J. W. KOSTER, *Traité de métrique grecque*, Leiden, 1966.

J. LASSO DE LA VEGA, «Orígenes de la versificación griega», *Estudios clásicos. órgano de la Sociedad española de estudios clásicos* 6 (1961), págs. 140-164.

J. LUQUE MORENO, «La denominación de los versos en la métrica grecorromana», *Estudios clásicos. órgano de la Sociedad española de estudios clásicos* 90 (1986), págs. 47-65.

—, *Scriptores latini de re metrica*, Universidad de Granada, 1987 (J. Luque y equipo de investigación).

—, «Denominaciones griegas de las partes del pie en la antigua doctrina rítmica y métrica», *Fortunatae* 1 (1991[b]), págs. 159-183.

—, *De Pedibus, De Metris. Las unidades de medida en la rítmica y en la métrica antiguas*, Granada, 1995.

—, «Forma y medida en los versos greco-latinos. la génesis del sistema de niveles», *Emerita* 70, 2 (2002), págs. 231-256.

P. MAAS, *Greek Metre*, Oxford, 1962 (trad. H. LLOYD-JONES, Oxford, 1972).

M. CH. MARTINELLI, *Gli Strumenti del poeta. Elementi di Metrica greca*, Bolonia, 1995.

J. M.ª NIETO IBÁÑEZ, «La cesura, metro y sentido en el verso griego», *Emerita* 60 (1992), págs. 225-234.

G. OLMS, *Grammatici Graeci*, vols. I-IV, Nueva York, 1979.

D. S. RAVEN, *Greek Metre. An Introduction*, Londres, 1968.

O. SCHRÖDER, *Nomenclator Metricus*, Heidelberg, 1929.

B. SNELL, *Griechische Metrik*, Gotinga, 1962 (reed. 1982).

J. VARA DONADO, «Μέλος y Elegía», *Emerita* 40 (1972), págs. 433-451.

M. L. WEST, *Greek Metre*, Oxford, 1982.

—, *Introduction to greek metre*, Oxford, 1987.

CH. WALZ, *Rhetores Graeci*, Stuttgart, 1832-1836 [Osnabrück, 1968].

R. WESTPHAL, A. ROSSBACH, *Grischische Metrik*, Leipzig, 1868.

U. VON WILAMOWITZ, *Griechische Verskunst*, Berlín, 1921 (reed. 1958).

B) ESTUDIOS SOBRE HEFESTIÓN

R. KANNICHT, «Archilochos, Horaz und Hephaistion», *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 18 (1975), págs. 285-287.

L. LOMIENTO, «Il colon "quadruple" (Hephaest. Ench. p. 63). Consbr. con alcune riflessioni sulla antica teoria metrica», *Quaderni urbinati di cultura classica* 78 (1995), págs. 127-133.

C. W. E. MILLER, «Hephaestion and the Anapaest in the Aristophanic Trimeter», *Transactions and Proceedings of the American Philological Association* 34 (1903), págs. 49-59.

R. R. NAUTA, «Hephaestion and Catullus 63 again», *Mnemosyne* 57, 5 (2004), págs. 651-656.

B. M. PALUMBO STRACCA, «Efestione e gli asinarteti», *Helikon* 15-16 (1975-1976), págs. 438-443.

L. RIGHINI, «Saffo e Alceo in Efestione», *Studi italiani di filologia classica* 24 (1949), págs. 65-75.

C. EDICIONES, TRADUCCIONES, COMENTARIOS Y LÉXICOS

T. F. BARHAM, *The Enkheiridion of Hephaistion concerning metres and poems*, Cambridge, 1843.

V. BÉCARES BOTAS, *Diccionario de terminología gramatical griega*, Salamanca, 1985.

P. CHANTRAINE, *Dictionnaire Etymologique de la Langue Grecque. Histoire des mots*, París, 1977.

M. CONSBRUCH, *Enchiridion cum commentariis veteribus*, Leipzig, 1906 (reim. 1971).

M. F. GALIANO, *La transcripción castellana de los nombres propios griegos*, Madrid, 1969 (2.ª ed.).

T. GAISFORD, *Hephaestionis Alexandrini Enchiridion*, I-II. Iterum Oxford, 1855, vol. 1 (1.ª ed.: 1810).

W. J. W. KOSTER, «De tribus codicibus Hephaestioneis», *Mnemosyne* 12 (1945), págs. 258-312.

F. LÁZARO CARRETER, *Diccionario de términos filológicos*, Madrid, 1999 (3.ª ed.).

J. M. VAN OPHUIJSEN, *Hephaestion on metre. A translation and Commentary*, Leiden, 1987.

E. A. SOPHOCLES, *Greek Lexicon of the Roman an Byzantine Periods (from B.C. 146 to A.D. 1100)*, 2 vols., Nueva York 1870 [1887].

H. STEPHANUS, *Thesaurus Graecae Linguae*, págs. 742-753 [s.l.], [s.a.].

J. URREA MÉNDEZ, *El léxico métrico de Hefestión* (tesis doctoral), A. M. Hakkert, Ámsterdam, 2003.

R. WESTPHAL, *Hephaestionis De metris enchiridion et De poemate libellus cum scholiis et Trichae epitomis. Adjecta Procli Chrestomathia grammatica*, Leipzig, 1866.

ENCHIRIDION O MANUAL SOBRE LOS METROS DE HEFESTIÓN

I. SÍLABA BREVE. SÍLABA LARGA. SÍLABA COMÚN

LA SÍLABA BREVE

Breve es la sílaba[2] que contiene una vocal breve[3] o abreviada no en final de palabra, de manera que no haya entre esta vocal y la siguiente sílaba consonantes superiores a una consonante simple, sino una o ninguna.

[1] Los números al margen, que irán apareciendo a lo largo de toda esta traducción, corresponden a la numeración de párrafos que aparece en el texto griego original, en la edición de M. CONSBRUCH.

[2] Βραχεῖα συλλαβή, «sílaba breve». LONGINO (*Prolegómenos y Comentarios a Hefestión* II 87. 21 ss.) toma como punto de referencia al propio Hefestión para definir la sílaba breve y repite sus mismas palabras.

[3] Βραχῆ φωνήεντα, «vocales breves»: ε, ο.

LA SÍLABA LARGA

2 Larga es la sílaba[4] que contiene una vocal larga[5], o alargada, o bien uno de los llamados diptongos[6], de manera que a continuación haya una consonante, bien al final de esta sílaba o bien al principio de la siguiente: por ejemplo[7], *Thês*, *thos* y *naus*. Pero si no, no son totalmente sílabas largas, sino comunes, como más adelante se expondrá.

3 Resultan sílabas largas por posición[8], cuando siendo breve o abreviada la vocal, haya consonantes[9] superiores a una consonante simple entre ésta y la vocal de la sílaba siguiente. Esto tiene lugar de cinco maneras:

[4] Μακρὰ συλλαβή, «sílaba larga».

[5] Μακρὰ φωνήεντα «vocales largas» η, ω, y Δίχρονα φωνήεντα «vocales indiferentes» α, ι, υ.

[6] δίφθογγος. Escolios a DIONISIO EL TRACIO, *Arte gramática* 330.9: es la unión de dos vocales, αι, αυ, ει, ευ, οι, ου. A estos seis diptongos, denominados [illegible], se añadieron más tarde [illegible] y ᾳ, ῃ, ῳ [illegible].

[7] θῆς, θώς y ναῦς. Tres ejemplos de sílaba larga, los dos primeros contienen vocal larga y el último un diptongo.

[8] Hefestión no emplea el término θέσις como opuesto de φύσις, éste ni siquiera es mencionado. Éstos se emplean en el contexto de la rítmica, es decir, cuando atienden a la duración y disposición de los sonidos en los pies rítmicos, y no en el tratamiento de los pies métricos. ARÍSTIDES QUINTILIANO I 14, 23; ARISTÓXENO, *Rítmica* II 16, 17.

[9] PLATÓN, *Crátilo* 424 c; ARISTÓTELES, *Poética* 1456 b 26; DIONISIO EL TRACIO 11, 1.

Σύμφωνα «consonantes»:

1. ἄφωνα, «mudas»: β, γ, δ, κ, π, τ, φ, θ, χ
2. ἡμίφωνα, «semivocales»:
   — ἀμετάβολα / ὑγρά, «líquidas»: λ, μ, ν, ρ
   — διπλᾶ, «dobles»: ζ, ξ, ψ
   σ

Todas éstas son σύμφωνα ἁπλᾶ, «consonantes simples», excepto ζ, ξ, ψ que son διπλᾶ, «consonantes dobles».

a)[10] en efecto, una sílaba terminará en dos consonantes, como por ejemplo[11]:

— ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪
Τίρυνς οὐδέ τι τεῖχος ἐπήρκεσε (*PMG* 1043, *Fr. Adesp.*).
(Ni Tirinto ni ningún muro han bastado.)

— — ∪ —, ∪ — ∪ —, — — ∪ —, ∪ — ∪ —
καὶ κῆνος ἐν θάλεσσι (πολλοῖς) ἥμενος μάκαρς ἀνήρ (*PMG* 15, Alcmán).
(y él, asentado entre numerosos vaivenes, feliz varón.)

también en los epigramas de Timocreonte (W. 9):

— —, — —, — | — ∪ ∪, — ∪ ∪, ∪
ᾧ ξυμβουλεύειν χὲρς ἄπο, νοῦς δὲ πάρα[12]
(por lo que conciliar de la mano, la cabeza juntamente)

y Empédocles (D.-K. *fr.* 56):

— ∪ ∪, — —, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪
ἅλς ἐπάγη ῥιπῇσιν ἐωσμένος ἠελίοιο
(la sal se heló alejada de las irradiaciones del sol)

[10] Introducimos estos paréntesis, que no están en el texto griego original, de manera aclaratoria. El lector los volverá a encontrar en II, 2, en esta traducción.

[11] Los versos utilizados como ejemplo aparecerán en griego y se dará la medida para facilitar la comprensión de las explicaciones métricas de Hefestión. Igualmente, también aparecerán en griego todos los términos que el autor utiliza en sus explicaciones, por ejemplo, los sustantivos o, incluso, las sílabas aisladas que aparecen en este primer capítulo.

[12] La traducción del verso se refiere a la necesidad de conciliar o de que exista entendimiento entre la mano y la mente, la razón. T. F. BARHAM lo interpreta como «a quien no puede tomar decisiones con su mano pero sí puede con el pensamiento».

b) o bien están las consonantes en la sílaba siguiente, por ejemplo: Ἕκ-τωρ [δ' ἐκ κλισίηφιν]. Aquí también hay que observar que la primera consonante no sea muda, y que la segunda sea consonante líquida, pues tales sílabas son comunes, como más adelante se expondrá.

c) o una sílaba termina en una sola consonante y tiene también la sílaba siguiente que empieza por otra consonante, por ejemplo: ἄλ-λος.

d) o una sílaba termina en una consonante doble, por ejemplo: ἕξ.

e) o tiene la sílaba siguiente que empieza por consonante doble, por ejemplo: ἕξω.

LA SÍLABA COMÚN

La sílaba común[13] tiene lugar de tres maneras:

En efecto, cuando una vocal sigue a una vocal larga o alargada o a un diptongo, por ejemplo[14]:

[13] Κοινὴ συλλαβή «sílaba común». Arístides Quintiliano coincide con Hefestión respecto a la explicación de los tipos de sílaba común, véase ARÍSTIDES QUINTILIANO, I, 21. QUEROBOSCO cita a Hefestión para apoyar la tesis de que no existe la sílaba común en los mismos términos que las sílabas breves o largas, QUEROBOSCO, *Comentarios...* I 196, 9 ss.: «se sabe que Hefestión no dijo el límite de la sílaba común, pues no hay sílaba común; por esto bien dice (3, 4) se produce una sílaba común y no existe: porque ninguna sílaba es común, es evidente: si alguien nos preguntara cuál es la sílaba larga, con claridad diríamos μη y βω, de igual modo la sílaba breve diríamos με y βο. Y a su vez son largas χθη y μοι, no obstante, el poeta se sirve de cada una de éstas como si fueran breves: πλάγχθη ἐπεὶ Τροίης (α 2), ἄνδρα μοι ἔννεπε Μοῦσα (α 1). Y sin embargo no son breves sino que resultan comunes».

[14] Los versos siguientes están incompletos, esto es frecuente en Hefestión.

— ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑

Ἄνδρα μοι ἔννεπε Μοῦσα (α 1).

(Cántame, Musa, al varón)

— ⏑ ⏑ | — — | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — ⏑

πλάγχθη ἐπεὶ Τροίης ἱερὸν πτολίεθρον (α 2).

(anduvo errante después de la sagrada ciudadela de Troya)

— ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏑ | — — | — ⏑ ⏑ | — ⏑

τοῦ κέρα ἐκ κεφαλῆς ἑκκαιδεκάδωρα[15] (Δ 109).

(desde la cabeza los cuernos medían dieciséis palmos de largo)

Con más facilidad se encuentra una sílaba común de tal clase, si al menos la sílaba concluye en una parte[16] de la oración, como en los ejemplos antes expuestos, y más excepcionalmente en la mitad de la palabra. No obstante, se halla también frecuentemente en los otros metros. En metro yámbico, Esquilo en *Mabe* (R. 155 1).

— — ⏑ — | — — ⏑ —

Ἴστρος τοιαύτας παρθένους [ἐξεύχεται]

(El Istro alaba a doncellas de tal clase)

y por otro lado en un jónico *a maiore* del *Adonis*[17] (*CA* 3) de Sótades hay lo siguiente:

[15] El verbo que falta en el verso es πεφύκει, «crecían», «medían» (los cuernos).

[16] En Hefestión *méros* no se emplea como sinónimo de *métron*, no sucede así en LONGINO, *Prolegómenos...* 85.

[17] *Sótades* (siglo III a. C.) de Maronea, yambógrafo griego, a quien mataron, según se cuenta, por escribir libelos contra el matrimonio, en el 276/5, de Tolomeo II Filadelfo y su hermana Arsínoe II (matrimonio tradicional en el Egipto faraónico, pero escandaloso para los griegos). Inventó una forma flexible de metro que recibió su nombre (sotadeo), se trata de una variedad del tetrámetro jónico *a maiore* (*Manual...* XI 4). Sólo se conservan aproximadamente una docena

∪∪ — ∪ ∪,—— ∪∪,— ∪ ∪ ∪ ∪,——
Τίνα τῶν παλαιῶν ἱστοριῶν θέλετ᾽ ἀκοῦσαι;
(¿Cuál de los antiguos relatos queréis escuchar?)

y en un verso antispástico de Anacreonte (*PMG* 348.4),

—— — ∪,∪ — ∪ —
ἥ κου νῦν ἐπὶ Ληθαίου
(tú[18] que ahora en algún lugar sobre el Leteo)

y más raramente en los hexámetros, de tal manera que Sófocles pensaba que el nombre de Arquelao no era posible ni en sus elegías ni en el hexámetro ni en el pentámetro. Pues afirma (W. 1):

— ∪∪,— —, — | — ∪ ∪,— ∪ ∪,—
Ἀρχέλεως· ἦν γὰρ σύμμετρον ὧδε λέγειν.
(Arquelao, puesto que decirlo así era proporcionado en el metro)

y Partenio[19], al escribir un epicedio elegíaco en honor de Arque-

---

de versos y unos pocos títulos de sus obras. Se conserva un fragmento de diatriba excrementa contra el auleta llamado Tendoro y títulos como: *Adonis*, *La Ilíada*, *El Descenso al Hades*, *Príapo*, *La Amazona* y *A Belésira*. *Adonis* es una parodia mítica sobre el hermoso joven hijo del rey Ciniras y de su hija Esmirna o Mirra cuya belleza fue motivo de disputas entre Afrodita y Perséfone. El culto a este joven está relacionado con el ciclo de la vegetación.

[18] Ártemis.

[19] Partenio, oriundo de la bitinia Nicea (otros hablan de Apamea, Mirlea o Focea), vivió en Roma y Nápoles muy unido a los círculos poéticos neotéricos y ejerciendo gran influjo sobre ellos. Catulo y Virgilio (discípulo de Partenio, Macrobio, *Saturnalia* V 17.18) se inspiraron en él. Son notables sus *Erōtikà pathēmata* (treinta y seis historias de amor) dedicadas a Cornelio Galo. También conocemos fragmentos de obras elegíacas y varios epicedios: a su esposa Are-

laide, compuso el último verso solo como yámbico en vez de un pentámetro, cuando iba a decir el nombre (*SuH* 615)

∪— ∪ —,∪ — ∪ —, ∪—∪∪
ἁμισχρὸν οὔνομ᾽ ἔσσετ᾽ Ἀρχελαΐδος
(puro será el nombre de Arquelao)

por eso, también en Homero (no) abreviamos[20] la sílaba.

—∪∪,—∪ ∪,— ∪
Πηνελέοιο ἄνακτος (Ξ 489).
(del jefe Penéleo[21])

---

to al poeta elegíaco Arquelaide (dísticos mezclados con yambos), a Timandro, a Bianor, etc. El epicedio es un poema de consolación utilizado para alabar las virtudes de un difunto. Lo mismo que Partenio en el momento de escribir el nombre de Arquelaide utilizó el yambo, también Critias emplea el trímetro yámbico para introducir el nombre de Alcibíades en una elegía (W. *fr.* 4), Hefestión, *Manual*, II 3.

[20] *Systellomen tēn syllabēn*, «abreviamos la sílaba». Hay algunos comentarios a este verso. En *olios A* cap. 1 (100.23-101.2): «era *Pēneláou*, pero puesto que al haber sido colocada la vocal ā no era posible esto, cambió a breve». Querobosco, *Comentarios...*, I 193.4-8: «pero también hay que hallar en Homero *Ilíada* Ξ 489 un abreviamiento —*systolēn*— necesario, pues en vez de *Pēneláou* —Πηνελάου— escribió *Pēneléoio* —Πηνελέοιο—. Y no es posible decir que esto sea único, pues también hacía falta que la flexión nominal única fuera *Pēnéleō* —Πηνέλεω—». J. M. Van Ophuijsen admite una laguna basándose en las sugerencias de Rudoch; según ambos autores, en el ejemplo de Homero, aunque se lea συστέλλομεν, esto no puede interpretarse referido a la abreviación de una vocal que ya de por sí es breve, la ε. Por tanto, nosotros también admitimos «no abreviamos la sílaba» porque se ha utilizado una variante que por naturaleza ya es breve, Πηνελέοιο, *Pēnéleoio* (—∪∪—∪∪) y no Πηνελάοιο, *Pēnēláoio*. Sin embargo, en el texto griego original no aparece la negación.

[21] Héroe argivo que marchó a la Guerra de Troya frente al contingente beocio (*Ilíada* II 494; XIII 92; XIV 487, 489, 496; XVI 335, 340; XVII 597).

Rintón[22] también estimó digna de consideración en el yambo tal cosa. Pues en el drama *Orestes* afirma (*PCG* 8):

∪ ∪ ∪∪—,∪ — ∪ —,— — – –
ὅ σε Διόνυσος αὐτὸς ἐξώλη θείη
(a ti el propio Dioniso te abandonó adormilado)

y también

— — —,∪ —∪ —,— — ∪—
Ἱππώνακτος τὸ μέτρον· οὐδέν μοι μέλει.
(El metro es de Hiponacte: no me interesa)

6 Con todo, también se encuentra en los hexámetros, como en Teócrito (*Idilio* 11, 18):

— —,— —, — ∪ ∪,— —,—∪ ∪,—∪
ὑψηλᾶς ἐς πόντον ὁρῶν ἄειδε τοιαῦτα
(sobre zona elevada, mirando hacia el ponto, cantaba tales cosas[23])

y en Homero (N 275):

— ∪,— ∪ ∪ ∪ ∪ — — ∪ ∪, —
οἶδ' ἀρετὴν οἷός ἐσσι· τί σε χρὴ ταῦτα λέγεσθαι
(sé cómo eres en valor. ¿Qué necesidad hay de que digas eso?)

[22] Rintón de Siracusa, siglo IV–III a. C. Hacia el año 300 a. C. cultivó un tipo de comedia de temática mitológica; se le atribuyen treinta y ocho obras que mezclaban lo paródico con lo trágico, tal como exigía la sociedad de la época que prefería manipular y mezclar los géneros literarios clásicos; no obstante el nombre de sus piezas responde a las del trágico Eurípides, como por ejemplo *Medea*, *Orestes*, etc.

[23] El Cíclope Polifemo canta para calmar la añoranza que siente por su amada Galatea.

y también en los versos elegíacos de Anacreonte (W. 1):

—∪ ∪,— —, —∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪ ∪
οὐδέ τί τοι πρὸς θυμόν· ὅμως γε μὲν ὡς ἀδολώτως
(nada hay en tu ánimo; del mismo modo sin vacilación.)

y, además, en hexámetros como (Π 235):

— —,— ∪ ∪,—∪ ∪,—∪ ∪,— ∪ ∪,—
σοὶ ναίουσ' ὑποφῆται ἀνιπτόποδες χαμαιεῦναι.
(¡contigo habitan intérpretes que no se lavan los pies y duermen en el suelo![24])

y (κ 243):

—∪ ∪, —∪ ∪,— ∪ ∪,—∪∪,—∪ ∪,—∪
ἔδμεναι, οἷα σύες χαμαιευνάδες αἰὲν ἔδουσιν
(comer, las mismas cosas que comen los cerdos que siempre duermen en el suelo[25])

tal vez por crear la impresión de que la palabra se acaba en χαμαι, de modo que χαμαι se entiende como si fuera una sola palabra. Sin embargo, con el diptongo ει si sucede algo semejante, resulta un verso completamente difícil, por ejemplo:

—∪ ∪,— ∪∪,—∪
Ἕκτορ υἱὲ Πριάμοιο (H 47, Λ 200, Ο 244).
(¡Héctor, hijo de Príamo!)

La segunda forma se da cuando a una vocal breve o abrevia- 7
da siguen en la siguiente sílaba dos consonantes, de las cuales

[24] Se trata de la súplica de Aquiles a Zeus, con estas palabras se refiere el héroe a los sacerdotes selos, quienes moraban cerca de Dodona.

[25] La maga Circe convierte a los compañeros de Odiseo en cerdos.

la primera es muda y la segunda líquida, por ejemplo [illegible], ἄκρον,

— ∪ ∪, — —,
Πάτροκλέ μοι δειλῇ (T 287).
(¡Patroclo, para mí desdichada![26])

pero cuando la que va delante es una semivocal[27], ya no es común la sílaba que está antes, sino completamente larga. Se propone como ejemplo de semivocal con líquida μ con ν, por ejemplo [illegible], y con λ, por ejemplo [illegible], y σ con λ por un cambio dialectal, como en [illegible], y rara vez con [illegible] como en [illegible] y [illegible]. Estos nombres están en *Las Lydiaca* de Janto[28].

5 Sin embargo, la unión de μν también produce una breve como en *Las Panoplias* (*PCG* 162) de Cratino:

— ∪ ∪, — —, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪
[illegible]
(con los que tienen otra cosa en la mente, olvidadizos que recuerdan)

y en *Mégaris* (*PCG* fr. 80) de Epicarmo:

[26] Los hexámetros no están completos. HOMERO, *Ilíada*, T 287: «¡Patroclo, el ser más grato para mí, desdichada!». Es el lamento de Briseida ante el cuerpo sin vida de Patroclo.

[27] Es decir: las líquidas —λ, μ, ν, ρ—, la silbante —σ, ς— y las consonantes dobles —ζ, ξ, ψ—. Éstas eran las semivocales para los gramáticos griegos antiguos. ARISTÓTELES, *Poet.* [illegible] 1456b 27; DIONISIO DE HALICARNASO, *De compositione verborum* (*Sobre la composición literaria*) 14; *D. T.* 631, 16; PLUTARCO, *Moralia* (*Obras morales*) 1008 b; HEFESTIÓN, *Manual* I 5, 18 y 20.

[28] SUDA, *Lexicon*, s.v. *Xánthos*; ESTÉFANO (Gramm.), *Ethnica*, s.v. *Xanthos*. Janto de Lidia junto a Carón de Lámpsaco y Helánico de Lesbos pertenecían a los primeros escritores de prosa griega que fueron precursores de los propios historiadores, los *logógraphoi*, quienes fueron poco anteriores o contemporáneos de Heródoto.

— ∪ — —, — ∪ — ∪, — ∪ — —, ∪ ∪
[illegible] καὶ [illegible] [illegible] φιλάλυρος[29]
(celebrada en hermosos himnos y amante de la lira posee toda la música)

† este sonido está también en Calímaco (Pf. 61)[30]:

— ∪ ∪, — —, — ∪ ∪, — ∪ ∪
τῶς μὲν ὁ Μνησάρχειος ἔφη ξένος,[31]
(de este modo hablaba el extranjero Mnesarco)

Si, además, en la primera sílaba la consonante final es muda y la inicial de la segunda sílaba es consonante líquida, ya no resulta sílaba común, sino, al contrario, larga, como en Alceo (V. 377):

— ∪ — ∪, — ∪ —
ἐκ μ' ἔλασας ἀλγέων
(me has apartado de los sufrimientos)

pero afirma Heliodoro[32] que la μ situada después de una consonante muda produce menos sílabas comunes en los hexámetros que las demás consonantes líquidas; «por esta causa también Cratino ha escrito en los *Quirones* (*PCG* 253): 9

— —, — —, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — —
σκέψιν μὲν Χείρωνες ἐλήλυμεν ὡς ὑποθήκας
(con excusa los Quirones hemos venido a las advertencias[33])

[29] Metro trocaico, es diferente de los anteriores.

[30] † Se trata de una línea corrupta en la edición de Consbruch. La traducción es, por tanto, conjetural y según el contexto.

[31] El verso completo en la edición de R. Pfeiffer es:
τῶς μὲν ὁ Μνησάρχειος ἔφη ξένος, ὧδε [illegible]

[32] Heliodoro de Émesa es la fuente que toma Hefestión en su afirmación sobre la μ, la repite ARÍSTIDES QUINTILIANO I, 21.

[33] Son palabras en boca del coro cuando entra en la *orchestra*.

en lugar de ἐληλύθαμεν», lo cual hemos demostrado precisamente que es falso. Con relación a que el uso es muy amplio en los otros poetas, demostramos que incluso también se encuentra muchas veces en el mismo Cratino, como en las *Cleobulinas* (*PCG* 94)

⏑ ⏑⏑ — —, —⏑ ⏑,—⏑⏑, ⏑ ⏑, —
ἔστιν ἄκμων καὶ σφῦρα [illegible] εὐτριχι πώλῳ
(hay un yunque y un martillo para un joven potro de hermosa crin[34])

y en *Las Panoptas* (*PCG* 161):

—⏑⏑, —⏑ ⏑,— —,——, —⏑⏑,——
κρανία διπλᾶ φορεῖν, ὀφθαλμοὶ δ' οὐκ ἀριθμητοί
(lleva dos cabezas y los ojos no se pueden contar[35])

y en las *Estaciones* (*PCG* 280)

—⏑ ⏑, —⏑⏑, — —— ⏑⏑,—⏑⏑, —
οὐδὲ πρὸς εἶδος ἄρ' ἦ[illegible] προσιδόντι τεκμήρασθαι
(ni a la vista la forma había alguna conjetura para el que mira)

y hemos demostrado, además, que ἐλήλυμεν también se dice en otros metros[36] habitualmente, como en el *Cicno* (S 1 24 + 43) de Aqueo[37]:

⏑ — ⏑ —,⏑ — ⏑—, ⏑—⏑—
Κύκνου δὲ πρῶτα πρὸς δόμους ἐλήλυμεν,
(En primer lugar hemos marchado a la mansión de Cicno.)

[34] Comienzo de un enigma propuesto por Cleobulina a los pretendientes.
[35] Argos.
[36] Metros yámbicos.
[37] Poeta trágico más joven que Sófocles, vivió en torno al 484-481 a. C.

en el que también está la segunda persona a continuación (S 2 24 + 43):

⏑ ,⏑ — ⏑ —,⏑—⏑—
τοιοῦδε φωτὸς πρὸς δόμους ἐλήλυτε
(habéis llegado a la casa de este mortal.)

La tercera forma se da cuando la sílaba breve es la última de la palabra, a no ser que sigan consonantes poéticas[38] que hacen larga la sílaba, bien una sola o ninguna, como en

—⏑ ⏑,—⏑⏑,—⏑ ⏑,—⏑⏑
οἱ δὲ μέγα ἰάχοντες ἐπέδραμον (Ξ 421),
(gritando mucho acudieron corriendo[39])

o

—⏑ ⏑,— ⏑⏑,— ⏑⏑,— ⏑⏑,—⏑
[illegible] (M 143[40], O 395)
(después que entre los dánaos se originó el clamor[41])

— ⏑⏑, — ⏑⏑,—⏑⏑,— —,—⏑ ⏑, —
Νέστορα δ' οὐκ ἔλαθεν ἰαχὴ πίνοντά περ ἔμπης (Ξ 1),
(A Néstor no le pasó inadvertido el clamor aunque estaba bebiendo.)

[38] Consonantes poéticas son aquellas que pueden hacer larga o breve una sílaba. HEFESTIÓN, *Manual* 1.3 de esta traducción, están indicadas en los apartados b, c y e). En este ejemplo concreto se trata de una semivocal. T. F. BARHAM considera que, en general, esta tercera forma de sílaba común se admite con mucha moderación.

[39] El hexámetro no está completo. HOMERO, *Ilíada*, Ξ 421: «gritando mucho acudieron corriendo los hijos de los aqueos».

[40] Esta referencia es errónea, pues este verso no se corresponde con M 143, sino que procede de una lectura confusa de los versos 143 y 144.
αὐτὰρ ἐπεὶ δὴ τεῖχος ἐπεσσυμένους ἐνόησαν (M 143)
Τρῶας, ἀτὰρ Δαναῶν γένετο ἰαχή τε φόβος τε (M 144)

[41] El hexámetro no está completo, HOMERO, *Ilíada*, M 143: «se originó el clamor y la desbandada».

ἀλλά τά γ' ἄσπαρτα καὶ ἀνήροτα πάντα φύονται (ι 109),
sin embargo, todas las cosas no cultivadas y no labradas crecen)

καὶ μέν οἱ Λύκιοι τέμενος τάμον (Z 194),
(y los Licios un terreno acotaron[42])

aquí la sílaba común terminó en una parte de la oración y es la última del pie. Pues las demás comunes que mencioné eran iniciales del pie, y ésta la que termina el pie[43] (καὶ μέν).

II. SINECFONESIS

La sinecfonesis[44] se produce cuando dos sílabas que no tienen consonante entre ambas son tomadas por una sola.

Las formas[45] de la sinecfonesis son las que siguen:

a) o bien dos sílabas largas se consideran como una sola larga, por ejemplo.

[42] El hexámetro no está completo (HOMERO, *Ilíada* Z 194: «un terreno acotaron sobresaliente entre los demás».

[43] Se han alargado estas sílabas breves que inician pie en los versos anteriores, μέγα, γένετο, ἔλαβεν, ἄσπαρτα, excepto μέν, que también se ha alargado pero no inicia pie, tal como indica el propio Hefestión.

[44] Sinecfonesis es sinónimo de sinicesis.

[45] Τρόποι «formas»: en la rítmica se emplea el término como composición melódica. Τρόπος, εἶδος, ἰδέα, traducidos como «formas», «esquemas», presentan ciertas diferencias en HEFESTIÓN: el término εἶδος se refiere al esquema métrico o a las distintas formas bajo las que puede presentarse un metro (*Manual...* XIII 1, XV 3, 22; *Los poemas* III 2, IV 6, 7, V 1) o a las partes de la parábasis para indicar su composición métrica (*Los poemas* VIII 2); ἰδέα se utiliza para indicar las diferentes maneras de componer poemas, p. ej., mixtos, monostróficos, epódicos, etc. (*Introducción a la métrica de Hefestión. El poema* 5, 8, 11, 12); y τρόπος es cada una de las maneras en que una sílaba puede resultar larga por posición común (*Manual...* I 3, 4, 7, 10), y la combinación de sílabas que puede producir sinecfonesis (*Manual...* II 2).

ἢ οὐχ ἅλις ὅττι γυναῖκας ἀνάλκιδας (E 349),
(¿acaso no es bastante que a mujeres sin vigor[46])

βουκόλ' ἐπεὶ οὔτε κακῷ (υ 227)
(boyero, pues ni a un malvado)

b) o una breve y una larga por una sola sílaba larga.

πλέων ἐπὶ οἴνοπα πόντον (α 183)
(navegando por el ponto rojo como el vino)

c) o dos breves por una sola larga (ι 283):

νέα μέν μοι κατέαξε Ποσειδάων [ἐνοσίχθων][47]
(me rompió la nave Posidón que conmueve la tierra)

d) (o larga y breve por una sola sílaba larga (B 544).

θώρηκας ῥήξειν δηΐων ἀμφὶ στήθεσσιν.)
(de partir corazas alrededor del pecho de los enemigos[48])

[46] El hexámetro no está completo (HOMERO, *Ilíada* E 349: «...atraer a mujeres sin vigor?»). Con esta pregunta en *Ilíada* Diomedes increpa a la diosa Afrodita tras haberla herido. Tampoco están completos el resto de hexámetros de este apartado 2.

[47] La lectura de [ ] es ἐνοσίχθων.

[48] Son los veloces Abantes, guerreros implacables ante el enemigo.

3 e) o dos breves por una sola breve, cosa que precisamente se halla en otros metros, como en la *Ilíada* de Sótades (*CA* 4 a):

Σείων μελίην Πηλιάδα δεξιὸν κατ' ὦμον
(Blandiendo la lanza de fresno del Pelión sobre el hombro derecho.)

pero raramente en los hexámetros. De manera que Critias en la *Elegía a Alcibíades* pensaba que el nombre de Alcibíades no era posible. Pues afirma (W. 4)[49]:

καὶ νῦν Κλεινίου υἱὸν Ἀθηναῖον στεφανώσω
(y ahora a Ateneo hijo de Clinias coronaré)

Ἀλκιβιάδην[50] νέοισιν ὑμνήσας τρόποις
(tras haber cantado a Alcibíades con nuevas formas)

οὐ γάρ πως ἦν τοὔνομ' ἐφαρμόζειν ἐλεγείῳ,
(pues quizá no era posible ajustar el nombre al pentámetro[51])

νῦν δ' ἐν ἰαμβείῳ κείσεται οὐκ ἀμέτρως.
(pero ahora en el yambo no estará desproporcionado.)

Además, también se halla en el hexámetro, como en el poema quinto[52] (*PMG*, fr. 657) de Corina:

[49] Lo más destacado sobre el verso en cuestión es que un lector al principio intentará expresar el nombre en un modelo dactílico. En νέοισιν (2.º verso) esto se hace imposible. Para un oyente el efecto puede ser anticipado por la manera de recitar el verso.

[50] En Ἀλκιβιάδην no se miden las vocales ι y α como una sola breve.

[51] O dístico.

[52] QUEROBOSCO, *Comentarios* II 2... «algunos afirman que es en el *Segundo*, la mayoría en el *Quinto*»; en la edición de PAGE, *Poetae Melici* corresponde al *Libro quinto* (ε).

ἦ διανεκῶς εὕδεις; οὐ μὰν πάρος ἦσθα, Κόριννα
(¿acaso duermes sin interrupción? Antes no eras, Corina)

y en los ditirambos en la oda titulada *Aquiles* (*PMG*, fr. 748) de Praxila.

ἀλλὰ τεὸν οὔποτε θυμὸν ἐνὶ στήθεσσιν ἔπειθον
(pero jamás persuadí a tu ánimo dentro de tu pecho[53])

Pues las de tal clase 4

ὦκα ἑκατόγχειρον καλέσασ' (A 402)
(llamando en seguida al de cien brazos[54])

y

θῖν' ἐφ' ἁλὸς πολιῆς (A 350, N 682, Ξ 31)
(sobre la orilla de la grisácea mar)

no tienen más sinecfonesis que la sinalefa.

Hay casos en que no sólo una breve sino también una sílaba común se usa en lugar de una breve, como en 5

δενδρέῳ ἐφεζόμενοι ὄπα λειριόεσσαν ἱεῖσι (Γ 152)
(en un árbol posadas, emiten una voz de lirio[55])

[53] La diosa Tetis habla a su hijo Aquiles.

[54] Estos hexámetros no están completos. HOMERO, *Ilíada* A 402: «al de cien brazos al espacioso Olimpo».

[55] Se refiere a los príncipes troyanos, ya ancianos, que se sientan con Príamo. Homero los compara con las cigarras.

y

— ∪ ∪, — —, —
χρυσέῳ ἀνὰ σκήπτρῳ (A 15, 374).
(en lo alto del dorado cetro)

III. LOS PIES[56]

1 Los pies se componen de sílabas. De éstos cuatro son bisílabos.

Uno dícrono, de dos breves: el pirriquio[57] (∪ ∪).

Dos trícronos:

el troqueo[58], que se compone de larga y de breve (— ∪);
el yambo[59], de breve y de larga (∪ —).

Uno tetrácrono, compuesto de dos largas: el espondeo[60] (— —).

[56] En la edición de M. Consbruch no aparece la anotación de los signos comúnmente utilizados para indicar la cantidad silábica; aquí se incluyen para facilitar el análisis de los pies métricos. Los *Escolios B* (lib. V), la *Appendix Rhetorica*, la *Appendix Dionysiaca* y Querobosco también dedican un capítulo a los pies; en estos textos se explica el nombre de cada uno de ellos, como indicaremos en las notas.

[57] Πυρρίχιος, προκελευσματικός, παρίαμβος. «Pirriquio porque Pirro o Neoptólemo, hijo de Aquiles, descubrió el ritmo de este pie, del canto y de la danza, o bien fue el propio Aquiles en la pira de Patroclo». Querobosco, *Comentarios*... III 213.2; *Escolios B* lib. V cap. XX 298.23. El nombre del pie se debe a que tiene tiempos brevísimos y está relacionado con el movimiento de las armas. *Appendix Dionysiaca* XII 332.17; Tricha, I 367.16.

[58] Τροχαῖος es un tipo de verso rápido, troqueo es el ritmo de los que corren. *Fr.* IV.

[59] Ἴαμβος, por su parte, está relacionado con la sátira y el insulto. *Fr.* IV; *iambízein*, *iós* (aguijón o veneno de la avispa). Arístides Quintiliano, I 16.

[60] Σπονδεῖος. Cantado en ceremonias de libación.

Los trisílabos son ocho, el doble que los anteriores.

Uno trícrono, compuesto de tres breves: el tríbraco, también llamado coreo[61] (∪ ∪ ∪).

Tres tetrácronos:

el dáctilo[62], que procede de larga y de dos breves (— ∪ ∪);
el anfíbraco[63], compuesto de breve, de larga y de breve (∪ — ∪);
el anapesto[64], que se forma a partir de dos breves y una larga (∪ ∪ —).

Los pentácronos son tres iguales a éstos.

el baqueo[65], a partir de breve y de dos largas (∪ — —),

[61] Otras denominaciones: χορεῖος, τρίβραχυς, βραχυσύλλαβος, τροχαῖος. Querobosco, *Comentarios*... III 217.3, «El tríbraco, el braquisílabo y el troqueo se forman a partir de tres breves, son trícronos; también el coreo (se denomina así) porque se tomaba con frecuencia para los cantos corales; tríbraco porque está compuesto de tres breves. Braquisílabo porque tiene todas las sílabas breves. Troqueo porque Sófocles en su obra *Dédalo* (fr. 162) dice:

Περισσὰ μὲν τὰ δ᾽ ... ἐκκλύσει
Τρόχιμα, βάσιμα, χειρία, ποδώκεα.»

En *Escolios B* lib. V cap. XX 300.16 sólo se admiten las denominaciones de τρίβραχυς καὶ χορεῖος, «tríbraco y coreo».

[62] Δάκτυλος, ἥρῳος. Querobosco, *Comentarios*... III 215.4; *Escolios B* lib. V cap. XX 300.27. Dáctilo por los Dáctilos Ideos, que eran diez, a quienes denominaron Curetes (Κουρῆτες) porque con su canto apartaron a Zeus, siendo niño (*koûros*), de Cronos, o bien a partir del movimiento de los dedos producido en las cuerdas. Heroico por ser utilizado para cantar las hazañas de los héroes, las genealogías heroicas, etc.

[63] Otra denominación es la de hiperdáctilo, ὑπερδάκτυλος. Querobosco, *Comentarios*... III 216.10; *Escolios B* lib. V cap. XX 301.16.

[64] Ἀνάπαιστος, ἀντιδάκτυλος. Querobosco, *Comentarios*... III 215.15; *Escolios B* lib. V cap. XX 301.10. La denominación, «antidáctilo», se debe a que es el pie opuesto al dáctilo.

[65] Βακχεῖος, ὑποβάκχειος, «hipobaqueo». Querobosco, *Comentarios*... III 216.12; *Escolios B* lib. V cap. XX 301.24. El nombre le viene de su utilización en

el anfímacro o crético[66], compuesto de larga, de breve, y de larga (— ∪ —),

el palimbaqueo[67], de dos largas y una breve (— — ∪).

Uno hexácrono, compuesto de tres largas, el moloso[68] (— — —).

3 Los tetrasílabos son el doble que éstos, dieciséis, de los cuales

Uno es tetrácrono, compuesto de cuatro breves, el proceleusmático[69] (∪ ∪ ∪ ∪).

Pentácronos hay cuatro:

el peón primero[70], a partir de larga y de tres breves (— ∪ ∪ ∪),

los ritmos báquicos. O bien, según indican los *Escolios*, porque los himnos de los poetas ditirámbicos a Dioniso están, en su mayoría, compuestos así. KEIL, *Grammatici Latini* 6, 98, 7: el baqueo recibe el nombre de metro basárico por M. Victorino.

[66] [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 217.2; *Escolios B* lib. V cap. XX 301.18. Anfímacro porque se colocan las largas alrededor de la breve, crético por haber sido descubierto por los de Creta, peónico porque se ajusta al ritmo a los metros peónicos.

[67] Παλιμβάκχειος, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 217.6; *Escolios B* lib. V cap. XX 302.1. Palimbaqueo porque su ritmo es el opuesto al baqueo, dionisio porque a partir de él se componían los cantos dionisíacos, otros también lo llamaron [illegible] y [illegible] por ser utilizado en los cantos de las procesiones religiosas (*en prosodiois hymnois*) y en las dionisíacas (*en Dionysiakais pompais*).

[68] Μολοσσός, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 217.13; *Escolios B* lib. V cap. XX 300.21. Trímacro porque tiene tres largas. Moloso por ser el más largo de todos los pies, y los antiguos llamaban moloso al más largo, o bien porque fueron los molosos quienes descubrieron la forma de este ritmo o también se le dio este nombre en honor a Moloso, hijo de Pirro y Andrómaca, quien había compuesto cantos en este metro en el templo de Dodona.

[69] Προκελευσματικός, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 217.2[illegible]; *Escolios B* lib. V cap. XX 302.11. Es el primer pie doble compuesto de dos pirriquios.

[70] Peón o peán, evolución dórica de la misma forma. [illegible], *Escolios B* lib.

el peón segundo[71], compuesto de breve, larga y dos breves (∪ — ∪ ∪),

el peón tercero[72], a partir de dos breves, una larga y una breve (∪ ∪ — ∪);

el peón cuarto[73], que se compone de tres breves y una larga (∪ ∪ ∪ —).

Hexácronos hay seis:

el jónico *a minore*[74], formado por dos breves y dos largas (∪ ∪ — —),

el antispasto[75], que tiene una breve, dos largas y una breve (∪ — — ∪),

el jónico *a maiore*[76], que se compone de dos largas y dos breves (— — ∪ ∪),

V cap. XX 303.2. La división de los peones en primero, segundo, tercero y cuarto, se corresponde con el lugar que ocupa la sílaba larga. QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 218.4. [illegible], «porque los himnos se componían de peones».

[71] [illegible]

[72] [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 218.11.

[73] [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 218.13.

[74] Ἰωνικὸς ἀπ' ἐλάσσονος, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 218.21. Pie que se compone de un pirriquio y de un espondeo. *Escolios B* lib. V cap. XX 302.21 y TRICHA, VIII 393. 21.

[75] Ἀντίσπαστος, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 219. 3 y *Escolios B* lib. V cap. XX 302.29. Este pie mezcla el yambo con el troqueo. El nombre de antispasto se debe a que «tira del yambo hacia el otro lado», pues empieza con una breve y una larga como el yambo y finaliza con una larga y una breve, lo contrario del yambo, TRICHA, VI 388.2.

[76] Ἰωνικὸς ἀπὸ μείζονος, [illegible], QUEROBOSCO, *Comentarios...* III 218.17 y *Escolios B* lib. V cap. XX 302. 24. Según estas fuentes se denomina jónico «porque lo utilizaron los jonios, pérsico porque se han escrito las historias sobre los persas en este metro, como en Esquilo».

la dipodia[37] trocaica o ditroqueo[38], de larga, breve, larga y breve (— ∪ — ∪),

la dipodia yámbica o diyambo[39] de breve, larga, breve y larga (∪ — ∪ —),

el coriambo[40], compuesto de larga, de dos breves y de larga (— ∪ ∪ —)

Hay cuatro heptácronos:

el epítrito primero[41], a partir de breve y de tres largas (∪ — — —),

el epítrito segundo[42] o heptasemo trocaica, también llamado cario, se compone de larga, de breve y de dos largas (— ∪ — —),

[37] [illegible] autopodia [illegible] podia.

[38] Διτρόχαιος, ἀντιπαράλληλος, κρητικός, según Arístides, de [illegible] autopodia [illegible] Querobosco, *Comentarios*... III 219.9; es el contrario al diyambo. *Escolios B* lib. V cap. XX 302. 10.

[39] Διίαμβος, [illegible] Querobosco, *Comentarios*... III 219.6 y *Escolios B* lib. V cap. XX 302. 15.

[40] Χορίαμβος [illegible] Querobosco, *Comentarios*... III 218.23 y *Escolios B* lib. V cap. XX 303. 3: «El pie se llama coriambo porque se compone de un troqueo y de un yambo, resultando un troquiyambo, y al troqueo también se le llama coreo porque en los coros de las tragedias y de las comedias se utilizan los metros trocaicos». Tricha, V 385.20.

[41] Los epítritos presentan relación con los peones, pues mientras que en éstos la sílaba larga es la que cambia de lugar, en aquéllos es la breve. *Escolios B* lib. V cap. XX 303. 2: «Los epítritos son cuatro, cada uno tiene tres sílabas largas y una sílaba breve, según el lugar que ocupe la breve, éstos recibirán el nombre de primero, segundo, tercero y cuarto». El epítrito primero recibe varias denominaciones: ἐπίτριτος πρῶτος, ἵππειος πρῶτος, [illegible] Querobosco, *Comentarios*... III 219.13 y *Escolios B* lib. V cap. XX 303. 26.

[42] ἐπίτριτος δεύτερος, ἵππειος δεύτερος, βακχεῖος δεύτερος, καρικός, Querobosco, *Comentarios*... III 219.16. Heptasemo es la dipodia trocaica de siete unidades en Querobosco, *Comentarios*... XV 250.11 ss.

el epítrito tercero[43] o heptasemo yámbica, también llamado rodio, que tiene dos largas, una breve y una larga (— — ∪ —),

el epítrito cuarto[44] o heptasemo anapástica, también llamado monogenes, que procede de tres largas y una breve (— — — ∪).

Hay un sólo octócrono, compuesto de cuatro largas: la dipodia espondaica o dispondeo[45] (— — — —).

IV. SOBRE LA TERMINACIÓN DE LOS METROS

Son llamados metros acatalécticos, aquellos que tienen el último pie completo, como por ejemplo en un dactílico (*PMG*, fr. 27.1, Alcmán):

— ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪
Μῶσ' ἄγε Καλλιόπα θύγατερ Διός[46]

Y son llamados metros catalécticos aquellos que tienen el 2
último pie disminuido, como por ejemplo en un yámbico

[43] ἐπίτριτος τρίτος, ἵππειος τρίτος, ῥόδιος. Querobosco, *Comentarios*... III 219.19 y *Escolios B* lib. V cap. XX 303. 29. También es heptasemo la dipodia yámbica de siete unidades, véase Querobosco, *Comentarios*... XV 250.11 ss.

[44] Ἐπίτριτος τέταρτος, μονογενής, Querobosco, *Comentarios*... III 219.21 y *Escolios B* lib. V cap. XX 303. 31. *Monogenés* (de un pie, — — ∪) Hefestión, *Manual*... III 12.21, es decir «monogenérico», «el que tiene una forma para todos los géneros» es la otra denominación del epítrito cuarto.

[45] Δισπόνδειος, [illegible] Querobosco, *Comentarios*... III 219.23. Es el pie opuesto al proceleusmático y se compone de dos espondeos, *Escolios B* lib. V cap. XX 302. 14.

[46] Traducido en Hefestión, *Manual*... VII 4.

(V. 1.7, Safo)

— — ∪ —, ∪ — ∪ —, ∪ — ∪
χαίροισ' ἀ νύμφα, χαιρέτω δ' ὁ γάμβρος
(¡feliz seas, novia, y sea feliz el novio!)

pues aquí la última sílaba -βρος se sitúa en lugar del pie yámbico completo. Pero si el pie que ha constituido el metro es trisílabo, también puede ser cataléctico en dos sílabas[87], como por ejemplo en un dactílico (W. 182.2, Arquíloco)[88]:

— ∪ ∪, — ∪∪, —
ἐν δὲ Βατουσιάδης
(en aquel lugar Batusíades)

aquí la sílaba -δης está en lugar de un trisílabo[89]. En tales casos, el metro que lo es en una sílaba es llamado cataléctico *in disyllabam*[90], y el que lo es en dos sílabas cataléctico *in syllabam*

[87] [illegible] «cataléctico en dos sílabas», es decir, «reducido en dos sílabas» (que es dos sílabas más corto), pues el pie dactílico, que debería tener tres sílabas, presenta una sola sílaba; le faltan, por tanto, dos sílabas. Esto es lo que significa «cataléctico en dos sílabas». No debe confundirse esta expresión en un pie trisílabo con lo que Hefestión explica a continuación.

[88] Traducción completa en HEFESTIÓN, *Los poemas* VII 2.

[89] HEFESTIÓN, *Manual*... IV 13.15: «trisílabo [dactílico]».

[90] Estas expresiones pueden llevar a confusión. καταληκτικὸν εἰς δισύλλαβον, cataléctico *in disyllabam*, «reducido a dos sílabas» porque de tres sílabas que componen el pie sólo falta una para que el pie esté completo. καταληκτικὸν εἰς συλλαβήν, cataléctico *in syllabam*, «reducido a una sílaba», ya que, en este caso, para que el pie esté completo, faltan dos («reducido a una sílaba» es equivalente a «reducido en dos sílabas»). El cap. VII de esta traducción también ejemplifica estas diferencias. Respetamos la expresión latina a lo largo de nuestra traducción, mientras que las dos únicas traducciones que existen del *Manual sobre los metros* de Hefestión, la de J. M. VAN OPHUIJSEN y la de T. F. BARHAM, ambas en lengua inglesa, sí la traducen.

Son llamados metros braquicatalécticos[91] aquellos que después de una dipodia hasta el final abrevian un pie entero, como por ejemplo en un metro yámbico (*PMG* [illegible]74, *Fr. Lyr. Adesp.*)[92]: 3

∪ — ∪ —, — — ∪ —, —
ἄγ' αὖτ' ἐς οἶκον τὸν Κλεησίππω,
(guíame de nuevo a la casa de Cleesipo,)

aquí el pie -σίππω está en lugar de la dipodia yámbica completa.

Son llamados metros hipercatalécticos[93] aquellos que tomaron una parte de un pie en el final[94], como por ejemplo en un yámbico (*PMG* 974, *Fr. Lyr. Adesp.*):

— — ∪ —, ∪ — ∪ —, ∪
εἶμ' ὅτ' ἀπ' ὀσσάκια λυθεῖσα,
(iré, cuando se hayan librado mis partes pudendas,)

aquí pues este metro se prolonga con una sílaba[95]. Puede también prolongarse con un bisílabo cuando cada uno de los pies en la sicigía[96] sea trisílabo, como por ejemplo en un anapéstico (*PMG* 717.1, Telesila):

[91] Metros a los que les falta un pie entero o dos sílabas al final de un colon o verso. La braquicatalexia, al igual que la hipercatalexis, se aplica a los versos cuando éstos se miden en dipodias.

[92] Fragmento atribuido a Alcmán.

[93] Son aquellos en los que sobra una sílaba.

[94] Es decir, una parte de un pie añadido al final de un metro que ya está completo.

[95] HEFESTIÓN, *Manual*... IV 14.[illegible]: «se prolonga con una sílaba [más]».

[96] Hefestión dice συζυγία pero se puede traducir por dipodia. Sobre estos términos, véase JOSEFA URREA MÉNDEZ, *El léxico métrico de Hefestión*, Amsterdam, 2003.

ἁ δ' Ἄρτεμις, ὦ κόραι,
(y Ártemis, ¡oh doncellas!)

este, junto a la sicigía completa, tiene un pie bisílabo[87], el cual necesita una sola sílaba de un anapesto. Todas éstas reciben el nombre de terminaciones.

En todo metro la última sílaba es de cantidad indiferente[88], de modo que ésta puede ser bien breve, o bien larga, por ejemplo (B, 1-2):

ἄλλοι μέν ῥα θεοί τε καὶ ἀνέρες ἱπποκορυσταὶ
(después los demás dioses y hombres, que combaten en carros de caballos,)

εὗδον παννύχιοι, Δία δ' οὐκ ἔχε νήδυμος ὕπνος,
(dormían durante toda la noche, pero el profundo sueño no dominaba a Zeus,)

así pues, la última sílaba es larga en el primero, mientras que en el segundo es breve.

Todo metro termina en una palabra completa; por lo cual son censurables cosas de tal clase en los epigramas de Simónides (P. 81,1-2):

ἦ μέγ' Ἀθηναίοισι φόως γένεθ', ἡνίκ' Ἀριστο-
(en verdad una gran luz nació para los atenienses)

[87] Hefestión, *Manual...*, IV 14.12-13: «ésto junto a la sicigía completa tiene un pie bisílabo [al final]».

[88] Ἀδιάφορος συλλαβή, *anceps* o «indiferente».

γείτων Ἵππαρχον κτεῖνε καὶ Ἁρμόδιος
(cuando Aristogitón y Harmodio dieron muerte a Hiparco,)

y a su vez lo ha hecho Nicómaco en la elegía sobre *Los Pintores* (PLG II⁴):

οὗτος δή σοι ὁ κλεινὸς ἀν' Ἑλλάδα πᾶσαν Ἀπολλό-
(a ti ese Apolodoro ilustre por toda la Hélade

δωρος· γινώσκεις τοὔνομα τοῦτο κλυών·
(lo reconoces al oír ese nombre)

Esto sucedía por la necesidad de los nombres, pues no tienen sitio. Algunas veces también los utilizan los cómicos en sus bromas, como Éupolis en *Los Purificadores* (76 K):

ἀλλ' οὐχὶ δυνατόν ἐστιν· οὐ γὰρ ἀλλὰ προ-
(mas no es posible, sin embargo, no)

βούλευμα βαστάζουσι τῆς πόλεως μέγα.
(examinan una resolución provisional importante de la ciudad)

V. EL METRO YÁMBICO

El metro yámbico[89] admite en las sedes impares[90], el yambo, el tríbraco, el espondeo, el dáctilo y el anapesto; y en las

[89] En Tricha, I 368.17 se recuerda a Hefestión en los comentarios al metro yámbico.

[90] Hefestión, *Manual...*, V 15.18: «en las sedes impares [esto es, la primera, la tercera y la quinta]». La edición de M. Consbruch omite esta explicación que, por el contrario, T. F. Barham mantiene.

pares[101], el yambo, el tríbraco y el anapesto. Esto es constante en los cómicos, pero en los poetas yámbicos y trágicos es más raro. Así pues, cuando es acataléctico admite en la última el yambo solo o un pirriquio a causa de la sílaba indiferente; pero cuando es cataléctico, el penúltimo pie es un yambo —o rara vez un tríbraco—, de tal manera que resulta un anfíbraco o un baqueo como fin de verso[102].

1 Se pueden distinguir aquí los dímetros acatalécticos, como, por ejemplo, los cantos anacreónticos que están escritos enteros así (*PMG* 428):

⏑— ⏑ —, ⏑ — ⏑—
ἐρέω τε δηὖτε κοὐκ ἐρέω[103]
(de nuevo amo y no amo)

— —⏑—, — —⏑—
καὶ μαίνομαι κοὐ μαίνομαι
(y enloquezco y no enloquezco.)

y los trímetros (*PLG* 84=*PMG* 425.1, Anacreonte):

— —⏑—,⏑ — ⏑—, ⏑—⏑⏑
ἔστε ξένοισι μειλίχοις ἐοικότες[104]
(sois semejantes a amables extranjeros)

[101] HEFESTIÓN, *Manual* V, 5 20: «en las sedes pares [esto es, la segunda, la cuarta y la sexta]».

[102] Κατακλείς. Consiste en un pie entero y una sílaba más.

[103] En la edición de M. CONSBRUCH, que sigue a TH. BERGK, *Poetae Lyrici Graeci* (*PLG* 89) se lee ἐρέω. La métrica del verso no varía aunque en PAGE 428 (1 2) se lea ἐρέω. Según esto nos encontramos con un caso de sinecfonesis, en concreto el tipo (b), véase HEFESTIÓN, *Manual* II de esta traducción.

[104] La edición de PAGE (*PMG* 425.1) presenta un orden distinto en el verso, la métrica varía

—— ⏑ —,⏑ ⏑ —⏑ ⏑—⏑⏑
ξείνοισιν ἔστε μειλίχοις ἐοικότες

y, por ejemplo, el tetrámetro de Alceo (V 374):

⏑ ⏑
Δέξαι με κωμάσδοντα, δέξαι, λίσσομαί σε, λίσσομαι
(¡Recíbeme, que vengo de fiesta, recíbeme, te lo suplico, te lo suplico!)

Y el dímetro cataléctico llamado anacreóntico, por ejemplo 3 (*PMG* 429, Anacreonte):

⏑— ⏑—, ⏑——
ὁ μὲν θέλων μάχεσθαι,
(el que quiera luchar,)

⏑—⏑ —, ⏑——
πάρεστι γάρ, μαχέσθω.
(tiene derecho, que luche.)

y, por ejemplo, el trímetro de Arquíloco (W. 188 2)

⏑ —, ⏑ —⏑— ,⏑ — —
ὄγμος, κακοῦ δὲ γήραος καθαιρεῖ
(un sendero, purifica de la sórdida vejez)

o como el tetrámetro de Hiponacte (W. 119),

— ⏑—,⏑ — ⏑—, ⏑— ⏑ —, ⏑—⏑
εἴ μοι γένοιτο παρθένος καλή τε καὶ τέρεινα[95]
(ojalá tuviera yo una doncella bella y delicada.)

[95] La forma cataléctica (⏑ — ⏑—, ⏑ ——) se encuentra a menudo al final de uno o de varios *cola* acatalécticos. En el primer caso los dos *cola* pueden reunirse en un verso, el tetrámetro cataléctico. Cuando los *cola* no forman versos *katà stíchon* se los escribe por separado

4 Se puede distinguir entre los metros acatalécticos el llamado metro cojo [106], cosa que algunos afirman que es descubrimiento de Hiponacte y otros que de Ananio, pero se diferencia del correcto en que aquél tiene un yambo o un pirriquio como último pie gracias a la sílaba indiferente, mientras que éste presenta un espondeo o un troqueo. Pero el metro cojo no admite los últimos pies trisílabos, ni dáctilo, ni tríbraco, ni anapesto; sino, sobre todo, yambo, cuando, además, es apropiado (Pf. fr. 191 1, Calímaco, *Yambo* 1) [107]:

∪ — ∪ — — — ∪ — ∪ — — —
Ἀκούσαθ' Ἱππώνακτος· οὐ γὰρ ἀλλ' ἥκω.
(Escuchad a Hiponacte: pues no estoy aquí.)

a veces es un espondeo, y entonces resulta más difícil (W. 84 17, Hiponacte)

∪ — ∪ — — — ∪ — — — —
ἐπ' ἄκρον ἕλκων ὥσπερ ἀλλᾶντα ψήχων [108]

[106] En métrica griega, el «metro cojo» recibe el nombre de χωλόν, como en Hefestión, y se opone al «metro correcto» desde el punto de vista rítmico, ὀρθόν. Metro cojo es el que resulta de la interrupción del ritmo del verso en el lugar en el que el ritmo está más marcado. En este ejemplo de Calímaco se observa que el 6.º pie es un espondeo en lugar del yambo obligatorio. La denominación de metro cojo se refiere a la modificación que sufre el último de sus pies. Hefestión nombra a Hiponacte y a Ananio como descubridores del metro. Este tipo de metro es característico en los metros yámbicos y trocaicos. El trímetro yámbico acataléctico cojo también recibe la denominación de coliambo, *choliambon*, o escazonte, *skázōn*.

[107] *Escolios* a ARISTÓFANES, *Nubes* 232: Καλλίμαχος [illegible] (véase Suid. s. v. [illegible]).

[108] En la edición de M. CONSBRUCH (*PLG* 48), la métrica varía en el primer pie: en Bergk es un espondeo, mientras que en West es un yambo, pero no supone una contradicción puesto que el metro yámbico también admite yambo en las sedes impares. Por otra parte, hay una variante ἀπήχων (BERGK), ψήχων (WEST); nosotros seguimos a West.

(arrastrando hacia lo alto lo mismo que el que frota una salchicha [109].)

VI. EL METRO TROCAICO

El metro trocaico admite troqueo, tríbraco y dáctilo en las sedes impares, mientras que en las sedes pares espondeo y anapesto. Cuando es cataléctico admite sobre todo un troqueo al final, en otras ocasiones un tríbraco también. Pero si es braquicataléctico prefiere no presentar un final tetrásemo.

Se pueden distinguir aquí los versos catalécticos, por un lado el dímetro cataléctico llamado euripideo o lecitio, como por ejemplo (Eurípides, *Fenicias* [110] 239 ss.) 2

— ∪ — ∪ — ∪ —
νῦν δέ μοι πρὸ τειχέων
(mas ahora, contra mí, ante los muros,)

— ∪ — ∪ — ∪ —
θούριος μολὼν Ἄρης
(impetuoso ha llegado Ares)

y el trímetro cataléctico, como, por ejemplo, el de Arquíloco (W. 197), al que algunos llaman yámbico acéfalo:

— ∪ — — — ∪ — — — ∪ —
[illegible]

[109] Hiponacte es sorprendido cuando está con Arete, la amante de Búpalo, como se deduce de los versos que siguen, véase W. 84 18 ss.

[110] Los versos 239 ss. de *Fenicias* son utilizados por Hefestión como ejemplo del dímetro trocaico cataléctico también llamado euripideo o lecitio. [illegible], II 372.20-23, indica que Eurípides también se sirvió de este metro en otros dramas, entre ellos *Orestes*.

Ζεῦ πάτερ, γάμον μὲν οὐκ ἐδαισάμην[11]
(Padre Zeus, no he celebrado mi boda.)

y el tetrámetro cataléctico, por ejemplo (W. 88, Arquíloco):

Ἐρξίη, πῇ δηὖτ' ἄνολβος ἁθροΐζεται στρατός;
(Erxias, ¿dónde se reúne de nuevo el infortunado ejército?)

este tetrámetro resulta cojo[*] también, cuando el penúltimo pie es un espondeo, como, por ejemplo, (W. 122, Hiponacte):

Μητροτίμῳ δηὖτέ με χρὴ τῷ ἀσώτῳ δικάζεσθαι.

El trímetro trocaico cataléctico se encuentra por primera vez en Arquíloco. Hefestión analiza el verso e indica que ciertos metricistas lo consideraban como un trímetro yámbico acéfalo [illegible]. Esta explicación se debe probablemente a la aplicación de la epiploca, que los latinos tradujeron como [illegible]: creación de cola o de versos nuevos por omisión, aféresis —ἀφαίρεσις— o adición —πρόσθεσις— de una o de varias sílabas al comienzo del colon; este fenómeno es conocido entre los metricistas antiguos bajo el término epiploca, con ayuda de la cual se podía deducir un verso trocaico de un verso yámbico. Siguiendo este sistema, los yambos y los troqueos estaban comprendidos en una epiploca de sicigias de seis moras o hexasemo que comprende dos tipos de metros. *Escolios A* III 110 10 Consbruch. Como ejemplo, el autor de los *Escolios B* lib. II cap. III 258 10 cita un trímetro yámbico acataléctico que por omisión de la sílaba inicial se convierte en un trímetro trocaico cataléctico.

ἰὼ Κάικε Μυσοί τ' ἐπιρροαί (Esquilo fr. 139)

ὦ Κάικε Μυσοί τ' ἐπιρροαί.

[*] Es cojo porque hay espondeo en el 7.º pie, que es sede impar; por tanto, interrumpe el ritmo del verso trocaico.

(otra vez es necesario que yo lleve el proceso de Metrótimo[13] en secreto.)

Y sucede que muchos también se han servido del pentámetro aunque sea hipérmetro, como por ejemplo el de Calímaco (Pf. 399.1, *Epigrama* LXVIII):

ἔρχεται πολὺς μὲν Αἰγαῖον ὁ τμήξας ἀπ' Οἰνοπίης Χῖος
(tras surcar el Egeo, mucho llega procedente de Quíos abundante en vino)

También hay que distinguir aquí el dímetro braquicataléctico, el llamado itifálico, el cual ha utilizado primero Arquíloco, tras haber unido éste al tetrámetro dactílico, como por ejemplo (W. 188.1, Arquíloco)[14]:

οὐκέθ' ὁμῶς θάλλεις ἁπαλὸν χρόα· κάρφεται γὰρ ἤδη
(ya no resplandeces de la misma manera en tu delicada piel, pues se arruga sin dilación)

Otros, después, también lo introdujeron en el verso yámbico, como el propio Calímaco (Pf. 197. 1-2, *Yambo* VII)

Ἑρμᾶς ὁ Περφεραῖος, Αἰνίων θεός,
(Hermes Perfereo, dios de los de Eno,)

ἐμμὶ τῷ φυγαιχμίᾳ.
(soy para el que huye de la lucha,)

[13] Enemigo de Hiponacte.

[14] Tetrámetro dactílico (οὐκέθ'... χρόα) || itifálico (κάρφεται... ἤδη)

4 Igualmente, también hay que señalar el tetrámetro braquicataléctico, por ejemplo (*PCG* 244, *Fr. Com. Ad.*):

οὐδ' Ἀμυνίαν [illegible] ἔστ' ἐφ' ἡμῖν;[15]
(¿no veis que el pobre Aminias está con nosotros?)

Y entre los acatalécticos, el tetrámetro es de destacar, por ejemplo éste de Anacreonte (*PLG* 76=*PMG* 418)[16]:

κλῦθί μευ γέροντος εὐέθειρα χρυσόπεπλε κοῦρα
(escúchame que soy un anciano, muchacha de hermosa cabellera, de peplo de oro.)

[15] [illegible] edición de M. Consbruch sobre Hefestión, *Manual...* VI 4 [illegible] *Fragm.* 8 III cap. VI, pág. 27 [illegible] se lee Ἀμυνίαν en este verso; el ejemplo de Hefestión procede de *Fr. Com. Ad.* 39 K. [illegible] nosotros mantenemos la corrección de R. Kassel [illegible] porque, sea una lectura u otra, la medida no sufre modificaciones [illegible] AH [illegible] DI [illegible] Meineke *ante poeta verba* [illegible] *addendum* [illegible] Fritzsche Qu. Ar. pág. 256, acepta Meineke conjetura [illegible]. Sobre estos nombres, Aminias [illegible] y Amipsias [illegible] Suda, *Lexicon*, a 1572 [illegible].

[16] [illegible] *PLG* 418 κλῦθί [illegible] [illegible]. La escansión [illegible] presenta un tríbraco en sede par del metro trocaico. Por este motivo se ha mantenido la edición de Bergk, y no la de Page como es lo habitual en este trabajo, pues si se acepta la de Page habría una contradicción con la teoría de Hefestión sobre las sustituciones en la sede par del metro trocaico; véase ap. [illegible] de este capítulo.

κλῦθί μευ γέροντος εὐέθειρα χρυσόπεπλε κούρα

El tetrámetro trocaico acataléctico es menos usado que el cataléctico, no se repite *katà stíchon*. Los dímetros se escriben por separado tanto en los períodos como en los sistemas. Anacreonte no mantiene siempre la diéresis inherente a [illegible] verso que normalmente sigue al cuarto pie: aquí se omite y ha sido reemplazada por una diéresis después del tercer pie, tras γέροντος.

Así pues, estos metros son los más destacados aquí.

Los yambógrafos, sobre todo, se sirvieron del dáctilo que cae en las sedes impares, rara vez los trágicos, pero los cómicos continuamente, como en el yámbico del anapesto en la sede par, pues cada uno es irracional[17]. Ya que ni en el metro yámbico se utilizaba un anapesto en la sede par, en la cual no se admite un espondeo, y en donde la resolución es el anapesto, ni en el metro trocaico se utilizaba el dáctilo en la impar, en la que no se admite un espondeo y donde, de modo semejante, la resolución es el dáctilo. 5

Sin embargo, incluso en los versos catalécticos se admite el tríbraco, como hemos dicho antes, no sólo el troqueo como algunos creen; hay este ejemplo (*PCG* 245, *Fr. Com. Ad.*): 6

τῶν πολιτῶν ἄνδρας ὑμῖν δημιουργοὺς ἄποφανῶ
(os mostraré a los varones de la ciudad que son artesanos.)

pues siendo fin de verso ἀποφανῶ[18], es evidente que el penúltimo pie es ἄποφα, un tríbraco, como se ha dicho antes.

[17] Ἄλογος, «irracional». Sílaba irracional es la que no tiene cantidad fija por sí misma (ni es absolutamente larga ni breve), su cantidad es la que el metro exige. Su duración es superior a la de una sílaba breve e inferior a la de una larga. En algunos metros [illegible] o versos hay lugares en los que la cantidad de la sílaba es variable: depende de la voluntad del poeta; por ejemplo, en un troqueo (— ∪) puede haber un pie que presente el aspecto métrico de un espondeo (— —); sin embargo, el valor rítmico de este pie no es idéntico al del verdadero espondeo, pues la sílaba larga que resulta de esta sustitución es una sílaba irracional porque es más breve que la larga ordinaria del espondeo. La relación que hay entre estas sílabas es de *alogía*, «irracionalidad».

[18] Estas dos palabras aparecen sin acentuación en la edición de M. Consbruch: αποφανω, αποφα. Tampoco están acentuadas las sílabas — λιτος (*Manual...* VII 2), ni και μεν (*Manual...* I 10).

VII. EL METRO DACTÍLICO

1 El metro dactílico[120] admite dáctilos y espondeos en todas las sedes excepto en la última; en ésta, si es acataléctico, tendrá un dáctilo o a causa de la sílaba indiferente final un crético; pero si es cataléctico, las formas resultarán reducidas por eso o en una sílaba o en dos sílabas. Y el uno se llama cataléctico *in syllabam* y el otro cataléctico *in disyllabam*.

2 Se puede destacar aquí el hexámetro cataléctico *in disyllabam*, el llamado hexámetro, por ejemplo (A 1):

— ∪ ∪,— ∪ ∪,— —,— ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪
μῆνιν ἄειδε θεὰ Πηληιάδεω Ἀχιλῆος,
(canta, diosa, la cólera del Pelida Aquiles,)

pues en la última palabra, en -λῆος, el dáctilo se reduce en una sola sílaba[121], y el pentámetro cataléctico *in disyllabam*, el llamado simieo, por ejemplo (*CA* 17):

— ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪ ∪, — —
Χαῖρε ἄναξ Ἑκάτε, ζαθέης μάκαρ ἥβας[122]
(¡Salud, soberano que hieres de lejos[123], dios afortunado de la sagrada juventud!)

y el tetrámetro cataléctico *in disyllabam*, del que Arquíloco se sirvió por vez primera en los epodos (W. 195):

[120] En TRICHA, I 378 23 ss. se recuerda a Hefestión al tratar este metro y las distintas variedades que presenta.
[121] Es una sílaba más corto.
[122] El poeta helenístico Simias utilizó esta pentapodia, probablemente *katà stíchon*. El verso no cuenta más que con dáctilos si se exceptúa el último pie.
[123] Apolo.

— ∪ ∪,— ∪ ∪, — ∪ ∪,— —
φαινόμενον κακὸν οἴκαδ᾽ ἄγεσθαι,
(llevarse a casa una desgracia evidente.)

después, Anacreonte también compuso cantos enteros en este metro (*PMG* 394 a):

— ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪ ∪,— —
ἡδυμελὲς χαρίεσσα χελιδοῖ
(amable golondrina de dulce canto)

y (*PMG* 394 b):

— —, — ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪
μνᾶται δηὖτε φαλακρὸς Ἄλεξις
(otra vez pretende esposa el calvo Alexis)

Éstos son pues los ejemplos de los versos catalécticos *in disyllabam*.

De los catalécticos *in syllabam* Arquíloco ha utilizado la 3
pentemímera[124] en el epodo (W. 182 2):

— ∪ ∪,— ∪ ∪,—
ἐν δὲ Βατουσιάδης[125]

y Alcmán la heptemímera (*PMG* 119):

— ∪ ∪,— ∪ ∪,— ∪ ∪,—
ταῦτα μὲν ὡς κεν ὁ δᾶμος ἅπας
(estas cosas como el pueblo entero)

[124] Τὸ πενθημιμερές, equivale a cinco medios dáctilos, véase MANTISSA, *Perì tomôn* (Pseudo Hefestión) 352 11. Dicho de otro modo, es la parte del verso que consiste en dos pies y medio. HEFESTIÓN, *Manual* VII 2.2 1 3: «de los catalécticos *in syllabam* Arquíloco ha utilizado la pentemímera [que consiste en dos pies con una sílaba más] en el epodo».
[125] Traducción completa en *Los poemas* VII 2.

4 Y de los acatalécticos. Arquíloco hizo famoso el tetrámetro por colocarlo delante del trocaico llamado itifálico, así (W. 188 1):

— ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ ‖ — ∪ — ∪ — —
οὐκέθ' ὁμῶς θάλλεις ἁπαλὸν χρόα· κάρφεται γὰρ ἤδη[26]

Alcmán compuso estrofas completas en este metro (PMG 27)[27]

— ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — x
Μῶσ' ἄγε Καλλιόπα θύγατερ Διός
(ven, Musa, Calíope, hija de Zeus,)

— ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪
ἄρχ' ἐρατῶν ἐπέων, ἐπὶ δ' ἵμερον
(comienza unos versos de amor; pon deseo)

— — — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪
ὕμνῳ καὶ χαρίεντα τίθη χορόν.
(en el himno y gracia en la danza!)

Éstos son pues metros dactílicos comunes.

5 Los llamados versos eólicos tienen, sin excepción, el primer pie sólo de dos sílabas sea el que sea: espondeo, yambo, troqueo o pirriquio; pero todos los de en medio son dáctilos, y el último antes del final dactilo o crético por la cantidad indiferente de la última, si es acataléctico; pero si es cataléctico, también las formas resultarán reducidas por eso a un bisílabo y a una sílaba.

6 Por tanto, el hexámetro eólico cataléctico es así (V. 368, Alceo)[28]

[26] Traducido en HEFESTIÓN, *Manual*... VI 3.

[27] El colon dactílico es el más común en los sistemas dactílicos, también se encuentra en las estrofas dactílicas y entre los asinartetos.

[28] La hexapodia es el verso más extendido de los dáctilos eólicos. En estos dos ejemplos están representadas la base pírrica (∪ ∪) y la base espondaica (— —).

∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪
κέλομαί τινα τὸν χαρίεντα Μένωνα κάλεσσαι,
(Solicito que alguien llame al agradable Menón,)

— — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — —
αἰ χρῆ συμποσίας ἐπόνασιν ἔμοιγε γένησθαι.
(si es preciso que para mí haya gozo en el banquete,)

y los pentámetros catalécticos *in disyllabam* (V. 115, Safo)[29]

∪ — — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — —
Τίῳ σ', ὦ φίλε γάμβρε, κάλως ἐικάσδω;
(¿A qué, querido novio, voy a compararte hermosamente?)

— — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — —
ὄρπακι βραδίνῳ σε μάλιστ' ἐικάσδω.
(a una rama flexible principalmente te comparo)

y el tetrámetro (V. 110, Safo)[30]:

∪ — — ∪ ∪ — ∪ ∪ — —
θυρώρῳ πόδες ἐπτορόγυιοι,
(El portero tiene unos pies de siete brazas,)

∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪
τὰ δὲ σάμβαλα πεμπεβόεια,
(las sandalias de cinco pieles de buey,)

— — — ∪ ∪ — ∪ ∪ — ∪
πίσσυγγοι δὲ δέκ' ἐξεπόνησαν
(diez zapateros las confeccionaron.)

[29] En estos dos ejemplos se observan las bases yámbica (∪ —) y espondaica (— —).

[30] Bases de estos tres ejemplos de tetrámetros eólicos: yámbica (∪ —), pírrica (∪ ∪) y espondaica (— —).

7 Y de los acatalécticos, el pentámetro se llama sáfico de catorce sílabas, en el que está compuesto entero el *Libro Segundo* de Safo (V 49, Safo)[31]:

—∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪
Ἠράμαν μὲν ἔγω σέθεν, Ἄτθι, πάλαι ποτα[32]
(Atis, yo te amaba con pasión, hace tiempo un día)

y el tetrámetro acataléctico es así (V. 130, Safo):

∪ —, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ —
Ἔρος δηὖτέ μ' ὀ λυσιμέλης δόνει,
(De nuevo Eros el que afloja los miembros me perturba,)

∪∪, — ∪ ∪ — ∪ ∪, — ∪ ∪
γλυκύπικρον ἀμάχανον ὄρπετον
(animalucho agridulce, invencible.)

— ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪
Ἄτθι, σοὶ δ' ἔμεθεν μὲν ἀπήχθετο
(Atis, desde hace tiempo te resulta odioso)

— —, — ∪∪, — ∪ ∪, — ∪ —
φροντίσδην, ἐπὶ δ' Ἀνδρομέδαν πότῃ
(pensar en mí, y tu vuelo se dirige hacia Andrómeda.)

8 Hay también en algunos versos dactílicos llamados logaédicos, los cuales precisamente tienen dáctilos en las otras sedes, pero la última sicigía es trocaica. De éstos se pueden distinguir el que tiene una sicigía trocaica en combinación con dos dáctilos, llamado decasílabo alcaico (V. 328, Alceo):

[31] Bases de estos pentámetros eólicos: trocaica (–∪), yámbica (∪–), pírrica (∪ ∪) y espondaica (– –).

[32] ποτα: Cf. Hefestión, *Manual* VII pág. 23.17, nota Bloomfield. No se produce ningún tipo de alteración métrica. Koster lo denomina hexapodia eólica y, según este autor, la parte de en medio comprende tres dáctilos completos; la métrica sería: –∪, –∪∪ ∪∪–∪∪ ,∪∪–

— ∪ ∪, — ∪∪, — ∪ — —
καὶ τις ἐπ' ἐσχατίαισιν οἴκεις
(y eres alguien que vives en la lejanía.)

y el que tiene una sicigía trocaica en combinación con tres dáctilos, llamado praxileo (*PMG* 754, Praxila):

— ∪∪, — ∪∪, — ∪ ∪, — ∪ — ∪
ὦ διὰ τῶν θυρίδων καλὸν ἐμβλέποισα
(¡oh tú que diriges bella mirada a través de las ventanas.)

— ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ — ∪
παρθένε τὰν κεφαλὰν τὰ δ' ἔνερθε νύμφα
(doncella en lo que se refiere a la cabeza, pero novia por lo de abajo!)

VIII. EL METRO ANAPÉSTICO

El anapesto admite espondeo, anapesto y rara vez un proceleusmático en cualquier sede, y en los poetas dramáticos también admite el dáctilo. Al estar éste dividido en sicigías, tiene seis clases de finales[33]: hipercataléctico *in disyllabam*, hipercataléctico *in syllabam*, acataléctico, cataléctico *in disyllabam*, cataléctico *in syllabam* y braquicataléctico.

Se puede distinguir aquí el tetrámetro cataléctico *in syllabam*, el llamado aristofánico (Aristófanes, *Nubes* 962): 2

∪ ∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — — —, — — ∪ ∪ —, ∪∪ — ∪
ὅτ' ἐγὼ τὰ δίκαια λέγων ἤνθουν καὶ σωφροσύνη 'νενόμιστο
(cuando yo florecía diciendo cosas justas y se practicaba la templanza[34].)

[33] Ἀποθέσεις, «terminaciones», «clases de finales». T. F. Barham mantiene el término griego.

[34] «Explicaré, pues, cómo era la antigua educación cuando yo florecía...»

se llama aristofaneo no porque éste fuera descubierto primero por Aristófanes, ya que también está en Cratino (*PCG* 235)[135]:

[illegible]
χαίρετε δαίμονες [illegible] Λεβάδεια [illegible]
(¡Salud dioses que a la Beocia Lebadia, campo fértil de labranza[136]…!)

sino porque Aristófanes se sirvió mucho de él.

3 Y antes que Cratino en Epicarmo[137], quien ha escrito también dos dramas enteros en este metro: los *Coreuontes*[138] y el

Esas palabras proceden de Discurso bueno, personificación y representación de los valores educativos tradicionales que tanto bien hicieron a la Hélade, pero que ahora están en desuso frente a la moderna educación que propone la Sofística.

[135] Este verso corresponde a la obra *Trofonio* de Cratino (R. Kassel-C. Austin, *Poetae Comici*…).

[136] La fertilidad de Beocia también se menciona en Aristófanes, *Nubes* 356, Pausanias IX 39, 4 y 5, y Estrabón IX 2, 1, entre otros.

[137] Epicarmo vio el desarrollo de la comedia a partir de dos influencias: la primera en los directores de las canciones fálicas, es decir, los jefes de las comparsas que acompañaban a los *phalloi*, falos, en la procesión durante las fiestas Dionisias de Atenas. Esta teoría queda reforzada por la palabra griega para designar a la comedia, *kōmōdia*, que quiere decir «canto de un komos», y deriva del griego *kōmos*, procesión de comparsas que cantaban y bailaban (no deriva de *kōme* —aldea— como pensaba Aristóteles). La segunda influencia que la del drama siciliano, teniendo presentes las comedias de Epicarmo, que se había tenido en cuenta a efectos de la trama de la comedia ateniense. En cualquier caso no se puede afirmar hasta qué punto Epicarmo o los megarenses tuvieron influencia en su desarrollo.

[138] *Choreuontes* y *Epinikos*, *Danzarines* y *La fiesta del triunfo*. Por las noticias que tenemos de Hefestión (*Manual*… VIII 25, 11) deducimos que el uso de los actores y el coro era muy diferente del de la comedia ática. Hefestión nos dice que las obras *Choreuontes* y *Epinikos* estaban escritas en tetrámetros anapésticos, y ha llegado a ponerse en duda la existencia de un coro en sus piezas. Sin embargo, el plural de algunos títulos sugiere la presencia del mismo en la representación. Epicarmo introduce el diálogo en sus dramas con anterioridad a la comedia ática.

Epinico. Aristóxeno de Selinunte resultó ser un poeta mayor que Epicarmo (al que también el mismo Epicarmo cita en *Logo y Logina*[139] (*PCG* fr. 88)[140]:

[illegible] τοὺς ἰάμβους [illegible] ἄριστον τρόπον,
(quienes [illegible] los yambos y el … mejor modo)

ὃν πρᾶτος εἰσηγήσαθ' Ἀριστόξενος)
(el cual Aristóxeno fue el primero que lo introdujo)

y del mismo Aristóxeno, en efecto, se recuerdan algunas cosas compuestas en este metro (*PCG* fr. 1):

[illegible]
τίς [illegible]
(¿qué mortales muestran mayor orgullo? Los adivinos)

Por otra parte, al verso que tiene un espondeo y no un anapesto en el penúltimo pie hay quienes lo llaman laconico[141], presentando el siguiente ejemplo (*PMG* 857): 4

[139] Ateneo, *Banquete de los eruditos* VIII, 20, 17 s.v. *Epicharmos*. De Epicarmo hemos conservado alrededor de unos cuarenta títulos; muchos de ellos presentan una situación mítica desarrollada con fines cómicos. Otras comedias de Epicarmo ponían en escena situaciones de la vida cotidiana. Títulos como *Discurso y Discursina* (*Logos y Logina*) trataban el tema popular de … o disputa de figuras simbólicas. *Logina* se ha creado como la forma femenina de *Logos*. Los fragmentos conservados no nos permiten concluir nada sobre la forma y estructura de sus comedias.

[140] Sobre estos dos posibles versos, sabemos por *Escolios A* VIII … 33 ss. que algunos no los consideran versos, unos los miden como versos empezando en … *apíbras*, mientras que otros dicen que se coloca para recordar a Aristóxeno.

[141] Recibe esta denominación porque el poeta lírico Alcmán era laconio, y parece ser que fue el primero que se sirvió de este metro o bien el que más lo utilizó (véase Querobosco, *Comentarios*… VIII 234, 19 ss., Escolios a Esquilo.

ἄγετ' ὦ Σπάρτας ἔνοπλοι κοῦροι [illegible] τὰν Ἄρεως κίνασιν
(¡oh jóvenes armados de Esparta, dirigíos a la danza de Ares!)

Cratino demostrará que también se encuentra en el llamado aristofaneo el penúltimo pie sin distinción, un anapesto o espondeo, pues al comenzar las *Odiseas* (*PCG* 143.1) se sirvió de este metro:

τίνες αὖ πόντου κατέχουσ' αὖραι [illegible] ὁρῶ [illegible]
¿qué vientos se apoderan de nuevo del ponto? Veo aquí una nube que se eleva hasta el cielo.

y construyó algún verso compuesto también por espondeo en el penúltimo pie (*PCG* 143.2):

ὡς ἂν μᾶλλον [illegible] τοῖς πηδαλίοις [illegible] πρὸς [illegible]
(mientras que nuestra nave más obedezca a los timones[141].)

Esto acerca del tetrámetro.

Persas. Aristóxeno, *Fragmentos* 103, 12, relaciona la danza pírrica con el ritmo lacónico ya que se trata de una danza guerrera propia de los lacedemonios también llamados laconios. El nombre de este verso, lacónico, está relacionado con Esparta en la región de Laconia, término menos oficial y más familiar para referirse a Lacedemonia.

[140] [illegible] Page, *Poetae Melici* [illegible] son dos versos, el primero [illegible] κοῦροι y el segundo [illegible] κίνασιν; según este editor corresponden a Tirteo (16 Bergk, Diehl, *Carmina Popularia* 19). Se trata de los embateria, *embatéria* o cantos tradicionales de guerra, por esto el autor alude a la «danza de Ares», dios de la guerra.

[141] Son las palabras de Ulises, o del coro, que huye de la tempestad que le viene encima y arriba a la isla de los Cíclopes. Homero, *Ilíada* II 364, N 99, Ω 286, Φ 54, [illegible] 36, etc.

En trímetros Simias de Rodas escribió un poemita entero (*CA* 9): 5

Ἱστία ἁγνά, ἀπ' εὐξείνων μέσα τοίχων[144]
(Hestia sagrada, en medio de hospitalarios muros)

El dímetro cataléctico se llama paremíaco[145] por existir algunos proverbios en este metro. 6

πότε δ' Ἄρτεμις οὐκ ἐχόρευσεν (*Paroem. Gr.* II 229.9)[146]
(¿en qué momento Ártemis no formó parte del coro?)

καὶ κόρκορος ἐν λαχάνοισιν (*Paroem. Gr.* I 100.57)[147].
(también hay una planta silvestre entre las verduras)

Sin embargo, hay proverbios en versos épicos y yámbicos, y no en este metro sólo, de manera que, sin razón, a éste solo lo

[144] Ἱστία por Ἑστία. T. F. Barham mide – – por ἱστίη (Ἑστίη); la cantidad silábica de la voz es – ∪ ∪.

[145] El paremíaco, παροιμιακόν, es un dímetro anapéstico cataléctico, ∪∪ – ∪∪ –, ∪∪ – ∪. El nombre se deriva de *paroimía*, «proverbio», y en realidad aparece muchas veces como metro de los llamados sentenciosos que, en todo caso, también toman otras formas, como la del enoplio. El paremíaco presenta las acostumbradas sustituciones del anapesto. Naturalmente, la última sílaba no puede resolverse en dos breves. En los sistemas se utiliza como cláusula, y también se emplea estíquicamente, *katà stíchon*. En el paremíaco, a diferencia del dímetro acataléctico, la diéresis, que parte en dos hemistiquios a las dos dipodias, se omite muchas veces. También se deriva de *oîmos*, «ruta»; por tanto, el nombre se remontaría a las antiguas canciones de marcha de los espartanos, las embateria, *embatéria*. Hefestión menciona los dos versos anteriores como ejemplos de proverbios que presentan la forma del paremíaco.

[146] Esopo, *Proverbios* (A. 9).

[147] Zenobio (Z IV 57). Según los peloponesios el *korkoros* era una especie de fruta silvestre de poco valor.

llaman paremíaco[148]. Cratino en las *Odiseas* lo utilizó de forma ininterrumpida (*PCG* 151):

— — — —, ∪ ∪ —
σιγᾶ νῦν πᾶς, ἔχε σιγήν[149],
(¡silencio ahora todos, guardad silencio!,)

— — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
καὶ πάντα λόγον τάχα πεύσῃ
(cualquier palabra al punto oirás.)

— — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — ∪
ἡμῖν δ' Ἰθάκη πατρίς ἐστι,
(Ítaca es nuestra patria,)

∪ ∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
πλέομεν δ' ἅμ' Ὀδυσσεῖ θείῳ.
(navegamos con el divino Odiseo.)

7 Arquíloco fue el primero que se sirvió de esta proporción en los tetrámetros[150] poniéndolo delante del itifálico, pues este (W. 168.1):

∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — ∪
Ἐρασμονίδη Χαρίλαε
(¡Erasmónida Carilao[151]!)

es un verso anapéstico heptemímero. Se sirvió también en el primer pie del yambo, como es evidente a partir del ejemplo, y del espondeo (W. 169, Arquíloco):

— — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
Δήμητρι τε χεῖρας ἀνέξων
(Levantando suplicante las manos a Deméter)

pero parece haberse servido del anapesto en el primer pie en dos versos solos (W. 168.3):

∪ ∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
ἐρέω, πολὺ φίλταθ' ἑταίρων,
(diré, ¡oh el más querido de los compañeros![152])

---

[148] El escoliasta aclara el texto, pues a diferencia de Hefestión, que considera poco razonable llamar paremíaco solamente al dímetro anapéstico cataléctico porque también se encuentran proverbios en versos épicos y yámbicos, el escoliasta indica que el nombre no hace referencia a la composición métrica sino al género, y pone como ejemplo el metro aristofáneo. *Escolios A* VIII 134.12 ss.

[149] Nosotros aceptamos esta edición porque, a pesar de que presenta una variación en la cantidad silábica, el metro anapéstico admite espondeos en cualquier sede: σιγᾶ νῦν πᾶς, ἔχε σιγήν. Cobet, Nov. lect. pág. 27: σιγᾶν νῦν ἅπας ἔχε σιγήν Al. Ambas lecturas son aceptadas desde el punto de vista métrico, a pesar de que con ésta se produzca alguna variación (K. 144):

— — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
σιγᾶν νῦν ἅπας ἔχε σιγήν

[150] Un tetrámetro es el que procede de dos dímetros, entendemos, por tanto, que aquí se trata de dos dímetros catalécticos que forman tetrámetros dicatalécticos, pero Hefestión sólo emplea el término dicataléctico para referirse a los asinartetas (véase HEFESTIÓN, *Manual...* XV 23, 24, 25). Otra posible interpretación es considerar estos ejemplos como tetrapodias catalécticas que presentan el primer pie como yambo, espondeo y anapesto. La métrica sería:

1 ∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — ∪
2 — — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — —
3 [illegible]
4 ∪ ∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — ∪

[151] Rey de Esparta, siglo IX a. C. Estos versos se repiten en HEFESTIÓN, *Manual...* XV 2 y 4, y se completan en XV 6. Este verso completo (anapéstico heptemímero + itifálico) es:

∪ — ∪ ∪ —, ∪ ∪ — ∪ ‖ — ∪ — ∪ — —
Ἐρασμονίδη Χαρίλαε, χρῆμά τοι γελοῖον

[152] Este verso se completa con el anterior y con el de *Manual...* XV 2, 6; los cuatro versos completos son los siguientes (HEFESTIÓN, *Manual...* XV 2): «Erasmónida Carilao / una cosa chistosa te diré, ¡oh el más querido de los compañeros! / te regocijarás al oírla».

Ἐρασμονίδη Χαρίλαε

y (W. 171.1)

φιλέειν στυγνόν περ ἐόντα,
(amarlo aunque resulte odioso)

y ambos, por sinecfonesis[53], tienen yambo en el primer pie.

8 Se podría subordinar al verso anapéstico el llamado también por algunos proceleusmático, por ejemplo, este tetrámetro de Aristófanes (*PCG* fr. 718, Aristófanes)

τίς ὄρεα βαθύκομα τάδ' ἐπέσυτο βροτῶν;[54]
(¿< apresuradamente hacia estos montes tupidos?)

[55]Algunos al dividir este en pies lo llaman pírrico, pero a los más entendidos les parece que es anapéstico, adoptando el proceleusmático, en lugar de cada anapesto, en las demás sedes, pero en el último lugar conservando el anapesto puro y no resuelto.

9 Al igual que existía algún logaédico en el metro dactílico, así

χρῆμά τοι γελοῖον
ἐρέω, φιλτάτ' ἑταίρων,
τέρψεαι δ' ἀκούων

[53] Con toda seguridad, si se produce la sinecfonesis en los dos verbos que [illegible] en ambos versos tenemos yambo en lugar de anapesto [illegible] y de [illegible]

[54] Este verso, al dividirse, se considera un dímetro anapéstico acataléctico que por resolución se convierte en un tetrámetro proceleusmático; también podría considerarse una tetrapodia anapéstica.

[55] En HEFESTIÓN, *Manual* VIII 28.1 ss. se excluye esta parte «(pues se origina el dímetro anapéstico acataléctico una vez que se ha resuelto cada uno de los tres primeros pies anapésticos en un proceleusmático)». T. F. BARHAM no la omite.

también éste se cambia en baqueo en los anapésticos, donde es muy conocido el que tiene el baqueo después de cuatro pies; de ésos el primero resulta bien espondeo, bien yambo. Así pues, se llama arquebuleo por Arquebulo, el poeta de Tebas que se sirvió de él excesivamente. También ha escrito Calímaco (Pf. 228.1)

ἀγέτω θεός· οὐ γὰρ ἐγὼ δίχα τῶνδ' ἀείδειν
(que un dios guíe, pues yo separado de éstos no (puedo) cantar.)

éste a partir de un anapesto[56], y a partir de un espondeo (Pf. 228.5)

νυμφα, σὺ μὲν ἀστερίαν ὑπ' ἄμαξαν ἤδη,
(desposada, tú ya bajo el carro estrellado)

a partir del yambo (Pf. 228.43):

Φιλτέρα [illegible] Σικελὰ [illegible]
(Más querida, pues hacía poco que por ella fue abandonada[57] la siciliana Enna.)

Los que escribieron este metro en series continuas conservaron como anapestos los tres pies después del primero, pero Alcmán en algún lugar usa también espondeos.

[56] Anapesto ἀγέτω, espondeo νυμφα, etc.; el autor se refiere al primer pie.

[57] Pf. 228.44: κατελείπετο «fue abandonada».

IX. EL METRO CORIÁMBICO

El metro coriámbico[98] es, por una parte, puro y, por otra, está mezclado con las sicigías yámbicas; así, en general, cuando es cataléctico se cambia en una cláusula yámbica, esto es, en anfíbraco o baqueo a causa de la sílaba última indiferente; se cambia también en su propio tipo, dáctilo o crético, como este dímetro (*PMG* 975 a, *Fr. Lyr. Adesp.*):

— ∪ ∪ —, — ∪ ∪
ἱστοπόνοι μείρακες
(muchachos que trabajan con el mástil)

o los trímetros (*PMG* 975 b, *Fr. Lyr. Adesp.*):

— ∪ ∪ —, — ∪ ∪ —, — ∪ —
οὐδὲ λεόντων σθένος οὐδὲ τροφαί
(ni fuerza de leones ni cuidados)

o los tetrámetros (*PMG* 975 c, *Fr. Lyr. Adesp.*):

— ∪ ∪ —, — ∪ ∪ — — ∪ ∪ —, — ∪ —
αἱ Κυθέρηας [illegible] ὄργια λευκωλένου
(las que favorecéis las ceremonias de Citerea de blancos brazos)

sin embargo, por ser esto más frecuente es más inconveniente.

2 Otros metros coriámbicos terminan en anfíbraco o en baqueo; por ejemplo, los dímetros del *Eolosicón*[99] de Aristófanes

[98] También llamado troqueoyámbico (τροχαϊαμβικόν) en *Escolios A* VIII 37.4 ss. En TRICHA V 385... 4 se recuerda a Herodiano y a Hefestión como los métricos antiguos a los que se sigue: para ambos el metro coriámbico era un metro preferente porque si se quita la sílaba final aparece el dáctilo, y si es la primera, el anapesto.

[99] *Eolosicón*. Según PÓLUX 9.6... se trata de una comedia de Aristófanes

(*PCG*, fr. 9):

— ∪ ∪ —, ∪ — ∪
οὐκ ἐτός, ὦ γυναῖκες,
(no sin razón, ¡oh mujeres!,)

— ∪ ∪ —, ∪ — —
πᾶσι κακοῖσιν ἡμᾶς
(con todo tipo de males nos)

— ∪ ∪ —, ∪ — ∪
φλῶσιν ἑκάστοθ' ἄνδρες
(perjudican siempre los varones;)

— ∪ ∪ —, ∪ — —
δεινὰ γὰρ ἔργα δρῶσαι
(para realizar trabajos indignos)

— ∪ ∪ —, ∪ — —
λαμβανόμεσθ' ὑπ' αὐτῶν.
(somos tomadas por ellos.)

y los trímetros, como, por ejemplo, el de Anacreonte (*PMG* 382)

— ∪ ∪ — — ∪ ∪ —, ∪ — —
δακρυόεσσάν τ' ἐφίλησεν αἰχμήν[100]
(amó la lanza luctuosa)

y los tetrámetros, que son más frecuentes, como éstos de Safo (V 128):

En el año 385 Aristófanes presentaba, bajo su nombre, la última de sus comedias a concurso, *El Cócalo* y el *Eolosicón*; éstas fueron presentadas por su hijo Araro, quien puede ser considerado junto a sus dos hermanos, Filetero y Nicóstrato, como representantes de la Comedia Media.

[100] αἰχμήν: *Escolios* a HERMÓGENES [illegible]. Hefestión, desde el punto de vista métrico esta doble lectura es irrelevante ya que no hay modificaciones en la cantidad silábica.

δεῦτέ νυν ἁβραὶ Χάριτες καλλίκομοί τε Μοῦσαι
(Vamos, ahora, delicadas Gracias y Musas de hermosos cabellos)

3 Anacreonte compuso deliberadamente la primera sicigia a lo largo de un canto completo a partir de un tribraco y de un yambo, de modo que es una resolución común de la sicigia coriámbica y de la yámbica (*PMG* 378.1, Anacreonte)[161]:

ἀναπέτομαι δὴ πρὸς Ὄλυμπον πτερύγεσσι κούφαις
(subo ahora en vuelo hacia el Olimpo con ágiles alas)

También es frecuente que el tetrámetro en la cláusula tenga la segunda sicigia yámbica, como, por ejemplo, en Anacreonte (*PMG* 385):

ἐκ ποταμοῦ 'πανέρχομαι πάντα φέρουσα λαμπρά
(vuelvo del río trayéndolo todo resplandeciente)

y en el *Anfiarao*[162] (*PCG* fr. 30) de Aristófanes:

οἶδα μὲν ἀρχαῖόν τι δρῶν, κοὐχὶ λέληθ' ἐμαυτόν.
(sé que hago algo antiguo, y ni yo mismo me doy cuenta)

[161] PAGE, *Lyrica Graeca Selecta*: ἀναπέτομαι δὴ πρὸς Ὄλυμπον πτερύγεσσι κούφαις codd. Ambas lecturas tienen la misma medida.

[162] Es una obra perdida de Aristófanes representada por Filónides en nombre de su autor en las Leneas de 414. Trata el tema del rejuvenecimiento llevado a cabo en el templo del héroe Anfiarao en Oropo, donde se proferían oráculos que interpretaban los sueños. Otros trágicos, como Sófocles, Apolodoro, Platón, Cleofón y Filípides, también escribieron un *Anfiarao*.

También compuso Calímaco un poema entero en pentámetros, *Branco* (Pf. 229.1): 4

Δαίμονες εὐυμνότατοι, Φοῖβέ τε καὶ Ζεῦ, Διδύμων γενάρχα
(Dioses celebrados en hermosos himnos, Febo y Zeus, origen de la raza de Dídima[163])

Filico de Cercira, que era uno de la Pléyade, compuso un poema entero en hexámetros (*SuH* 676):

τῇ χθονίῃ μυστικὰ Δήμητρί τε καὶ Φερσεφόνῃ καὶ Κλυμένῳ τὰ δῶρα
(con las ofrendas místicas para la infernal Deméter, para Perséfone y para Clímeno[164])

Y se jacta Filico que lo ha descubierto al decir (*SuH* 677):

καινογράφου συνθέσεως τῆς Φιλίκου, γραμματικοί, δῶρα φέρω πρὸς ὑμᾶς
(de la composición de Filico que escribe en un estilo nuevo, gramáticos, ante vosotros traigo dones)

pero miente; pues antes que él Simias de Rodas lo utilizó en el *Hacha*[165] (*CA* 25.1):

[163] Lugar próximo a Mileto, conocido por albergar un templo dedicado al dios Apolo (*Didymaîos* es un epíteto del dios).

[164] Posiblemente se trata de un himno a Deméter, inicio de poema como indica CESIO BASO, *Grammatici Latini* (*Gramáticos Latinos*) VI 263.23, TERENCIO MAURO 381.188, MARIO VICTORINO 86.6 (KEIL, *Grammatici Latini*).

[165] En *Escolios A* IX 140.16 ss., se mencionan *La esfera* y *El trono* junto a *El*

Ἀνδρηϊδέα [illegible] Φωκεὺς κρατερὰς [illegible]

[illegible]

(A la varonil diosa Atenea el focense le ofrendo un regalo por su firme sensatez)

y en las *Alas* (CA 24 1)

Λεῦσσε με [illegible] βασιλῆα [illegible]

ἄλλυδις ἑδράσσατο [illegible]

(Mírame a mí, el soberano de la Tierra de ancho seno, el que al Acmónida estableció en otro sitio.)

a no ser que Filisco no diga que ha descubierto el metro el primero, sino que es el primero en haber escrito poemas enteros en este metro.

hacha como epigramas o *technopaegnias*. Hefestión sólo menciona *El hacha*. Los *technopaegnia* o caligramas, poemas-figura, del latín *carmina figurata* (M. GARCÍA TEIJEIRO, M.ª TERESA MOLINOS TEJADA, *Bucólicos griegos*...), pertenecen a la erudición alejandrina y posterior. La colección está recogida en *Anthologia Graeca* y en el *Corpus bucolicum*. De Simias tenemos *Las alas del Amor* (dos triángulos rectángulos con catetos de distinta longitud, constituyendo los dos menores una sola cola a la izquierda y los dos mayores el verso primero y el último), *El hacha* (un triángulo rectángulo con el ángulo recto en la parte superior izquierda) y *El huevo* (un óvalo imperfecto con versos cortos al principio y al final). La estructura formal de los textos exige una métrica complicada. La lengua es oscura, propia de adivinanzas y juegos (HEFESTIÓN, *Introducción*... 10).

[illegible] ANTÍMACO, *Fragmentos* 24, 32. Ἀκμονίδης, descendiente de Acmón, es decir, Urano.

X. EL METRO ANTISPÁSTICO

El metro antispástico[167] tiene la primera sicigía cambiada en el primer pie en las cuatro formas[168] del pie bisílabo, las sicigías antispásticas puras en medio, y la última sicigía yámbica cuando es acataléctico. Pero si están mezcladas con las yámbicas, no sólo tiene la primera sicigía cambiada en el primer pie, sino también la que sigue a las yámbicas. Hay ocasiones en que se resuelve el primer pie en tribraco.

Y hay que distinguir aquí las siguientes formas: la pentemímera, el llamado docmíaco[169], por ejemplo (K.-S. 184, 185):

κλύειν [illegible]
(procura escuchar)

τὸν ἐγχώριον
(al habitante)

la heptemímera, el llamado ferecracio (K. 79=*PCG* fr 84)[170]:

[167] El esquema general del antispasto es [illegible]. En la clasificación métrica de antispásticos es curiosa la referencia que aparece en TRICHA [illegible] sobre el monómetro acataléctico [illegible], según el escoliasta [illegible] siquiera recibe de Hefestión quién de los antiguos lo utiliza, pues se desconoce quién lo hace [illegible] el que Tricha haya [illegible] que otras veces, como fuente a Hefestión, es un dato revelador de la autoridad del metricista.

[168] Σχῆμα, «forma», «esquema», «configuración». Hefestión utiliza el término para referirse a las posibilidades métricas de las sílabas en los pies (HEFESTIÓN, *Manual*... X 1, 3), a la configuración de los versos (*Manual*... XIV 1 y XVI 1) o a los metros (*Manual*... XV 15). El término se solapa, en ocasiones, con εἶδος e ἰδέα.

[169] Δοχμιακός, «oblicuo», «torcido».

[170] Estos versos corresponden a *Coriano* de Ferécrates (R. KASSEL-C. AUSTIN, *Poetae Comici*...)

— — — ∪,∪ — —
ἄνδρες πρόσχετε τὸν νοῦν[17]
(varones, atended)

— — — ∪,∪ — —
ἐξευρήματι καινῷ
(al nuevo descubrimiento)

— — — ∪,∪ — —
συμπτύκτοις ἀναπαίστοις
(en anapestos dobles!)

y el dímetro acataléctico llamado glicónico, por descubrirlo el mismo Glicón[18] (*PMG* 1029, *Fr. Lyr. Adesp.*):

— ∪ — ∪, ∪ — ∪ —
κάπρος ἡνίχ' ὁ μαινόλης
(cuando el jabalí furioso)

∪ — — ∪,∪ — ∪ —
ὀδόντι σκυλακοκτόνῳ
(con diente destructor de cachorros)

— ∪ — ∪,∪ — ∪ ∪
Κύπριδος θάλος ἄλεσεν,
(aniquiló al retoño de Cipris).

[17] Se mantiene la edición de T. Kock, *Comicorum Atticorum*..., porque si se sustituye por la de R. Kassel-C. Austin, *Poetae Comici*..., se altera la métrica:

— — — ∪,∪ — —
ἄνδρες, προσέχετε τὸν νοῦν

— — ∪,∪ — —
ἐξευρήματι καινῷ

— — ∪,∪ — —
συμπτύκτοις ἀναπαίστοις

[18] Poeta cómico que dio nombre al dímetro antispástico acataléctico también llamado glicónico. Querobosco, *Comentarios*..., X 240, 15, menciona su obra: *Los miembros de la fratría (Phráteres)*.

y el dímetro hipercataléctico llamado sáfico eneasílabo o hiponacteo, por ejemplo (W. 175, Hiponacte):

— ∪ — ∪,∪ — ∪ — —
καὶ κνίσῃ τινὰ θυμιήσας
(y ahumó a alguien con el olor de la grasa)

De entre los trímetros, el cataléctico que tiene solamente la primera sicigia antispástica y las otras a continuación yámbicas se llama falecio, por ejemplo (*PCG* 359, Cratino):

— — — ∪,∪ — ∪ — ∪ — —
χαῖρ' ὦ χρυσόκερως βαβάκτα κήλων,
(¡salud, oh Pan de cuernos de oro, amigo de la embriaguez, lascivo,)

— ∪ — ∪,∪ — ∪ — ∪ — —
Πὰν, Πελασγικὸν Ἄργος ἐμβατεύων
(tú que frecuentas la Pelásgica Argos[19])

y el trímetro acataléctico, que tiene solamente la última sicigía yámbica, se llama asclepiadeo, como por ejemplo el de Alceo (V. 350, 1-2):

— ∪ — ∪,∪ — — ∪,∪ — ∪ —
ἦλθες ἐκ περάτων γᾶς ἐλεφαντίναν
(Llegaste del otro lado de la tierra)

∪ — — ∪,∪ — — ∪,∪ — ∪ —
λάβαν τῶ ξίφεος χρυσοδέταν ἔχων
(trayendo engarzada con oro la empuñadura de marfil de tu espada)

y el trímetro que tiene, por una parte, la sicigia antispástica en el medio, que se cambia en cada uno de los pies a las cuatro formas del pie bisílabo, y, por otra parte, de uno y otro extremo

[19] Palabras ante la gruta sagrada de Pan, situada en el recinto Pelásgico.

sicigías yámbicas, de las cuales la primera empieza también por un espondeo, se llama dodecasílabo alcaico, como (V. 386), Alceo,

— —, ∪ —, — —, ∪,∪ — ∪ —
κόλπῳ σ' ἐδέξαντ' ἄγναι Χάριτες Κρόνῳ
(en su seno te recibieron para Crono las castas Gracias)

4 De los tetrámetros, el cataléctico puro es tal como el que sigue (V. 140), Safo,

— — ∪ — — ∪ — — ∪ ∪ — ∪
κατθνάσκει, Κυθέρη', ἄβρος Ἄδωνις· τί κε θεῖμεν;
(Muere, Citerea, el delicado Adonis. ¿Qué determinaremos?)

— — — ∪, ∪ — — ∪,∪ — — ∪, ∪ — ∪
καττύπτεσθε, κόραι, καὶ κατερείκεσθε χίτωνας
(¡golpeaos, muchachas, y rasgad vuestras túnicas)

el que tiene la segunda sicigía yámbica se llama priapeo, por ejemplo (*PMG* 373, Anacreonte):

— — — ∪, ∪ — ∪ —, — — — ∪, ∪ — —
ἠρίστησα μὲν ἰτρίου λεπτοῦ μικρὸν ἀποκλάς,
(desayuné cortando un trozo pequeño de una delgada torta,)

— — ∪,∪ — ∪ —, — — — ∪,∪ — ∪
οἴνου δ' ἐξέπιον κάδον· νῦν δ' ἁβρῶς ἐρόεσσαν
(y apuré un jarro de vino. Ahora delicadamente pulso)

— — — ∪,∪ — ∪ —, — — — —, ∪ — —
ψάλλω πηκτίδα τῇ φίλῃ κωμάζων † παιδὶ ἁβρῇ †.
(la encantadora arpa celebrando a mi querida niña.)

ahora componen esto como metro polisquemático, pero su forma pura es así

5 También es frecuente el tetrámetro cataléctico que tiene sólo

la segunda sicigía antispástica, en este metro Safo escribió cantos en el *Libro*[74] *Séptimo* (V. 102):

∪ — ∪ —, ∪ — — ∪,∪ — ∪ —, ∪ — ∪
Γλύκηα μᾶτερ, οὔ τοι δύναμαι κρέκην τὸν ἴστον
(Dulce madre, ciertamente no puedo tejer mi tela,)

∪ — ∪ —, ∪ — — ∪,∪ — ∪ —, ∪ — —
πόθῳ δάμεισα παῖδος βραδίναν δι' Ἀφροδίταν
(vencida por el deseo de un joven, por causa de la sutil Afrodita.)

El tetrámetro acataléctico se llama sáfico de dieciséis sílabas, en éste está escrito el *Libro Tercero* entero de Safo y también muchos cantos de Alceo (V. 343) 6

— — — ∪,∪ — — ∪,∪ — — ∪, ∪ — ∪ —
Νύμφαι, ταὶς Δίος ἐξ αἰγιόχω φαῖσι τετυγμέναις
(Ninfas, de las que dicen que habéis nacido de Zeus portador de la égida)

Simias se ha servido del tetrámetro hipercataléctico (*CA* 16):

— — ∪,∪ — — ∪,∪ — — ∪,∪ — —, —
τὸν στυγνὸν Μελάμπου φόνον αἱ πατροφόνων [illegible]
(el espantoso homicidio de Melampo las tejedoras de parricidas,[75])

el cual precisamente es llamado simíaco.

Alceo (V. 387) también se sirvió del pentámetro acataléctico: 7

[74] Este pasaje es corrupto, traducimos según el contexto. HEFESTIÓN, *Manual*. X 34.7: «Safo escribió cantos †en el *Libro Séptimo*».
[75] Las Moiras o Parcas

Κρονίδα βασιλῆος γένος Αἶαν τὸν ἄριστον μετ' Ἀχιλλέα
(a Ayax[74], el más valiente después de Aquiles, linaje del rey Crónida[75])

XI. EL METRO JÓNICO A *MAIORE*

1 El jónico *a maiore* se construye no sólo puro sino también mezclado con sicigías trocaicas, sin embargo cuando es acataléctico rara vez termina en una sicigía jónica porque es inconveniente que haya al final una sicigía jónica.

2 Hay que distinguir, en efecto, en el jónico *a maiore* cola heptemímeros como éstos, de los que Telesila (*PMG* 717) se sirvió

ἁ δ' Ἄρτεμις, ὦ κόραι,
(y Ártemis, ¡oh muchachas!,)

φεύγοισα τὸν Ἀλφεόν
(al escapar del Alfeo[76])

y el dímetro acataléctico llamado cleomaqueo, en el que los molosos y los coriambos se suceden en las sedes pares, por ejemplo (*SaH* 341)

[74] Es el gran Ayax, hijo de Telamón, el guerrero más valiente y noble del contingente griego, después de Aquiles, en la Guerra de Troya.

[75] Aquiles, hijo de Peleo, descendiente de Zeus y por tanto unido al linaje de Crono.

[76] Río de la Arcadia y la Élide.

τίς τὴν ὑδρίαν ἡμῶν[78]
(¿quién de nosotros)

ἐφόφησε; «ἐγὼ πιοῦσα»,
(sorbió la hidria? «Yo, al beber»,)

y los trímetros braquicatalécticos llamados praxíleos, que tienen la primera sicigía jónica y la segunda trocaica, como los siguientes versos de Safo (V. 154)[79]:

Πλήρης μὲν ἐφαίνετ' ἀ σελάν(ν)α,
(Llena se mostraba la luna,)

αἱ δ' ὡς περὶ βῶμον ἐστάθησαν
(y cuando ellas se situaron alrededor del altar)

3 Los poetas eolios compusieron de dos maneras los trímetros acatalécticos, por un lado, compusieron unos a partir de dos jónicos *a maiore* y de una sicigía trocaica, por ejemplo (V. 16.1-2, Safo = *Lesb. Inc. Auct.*)[80]

[77] El dímetro acataléctico puro (— — ∪∪, — — ∪∪) es más raro que otro verso compuesto de jónicos *a maiore*. Hefestión cita el ejemplo. En el primer verso hay un jónico junto al moloso. En el segundo verso el jónico se ha cambiado en ditroqueo debido a la anáclasis.

[78] Ed. Consbruch, *Papiros de Oxirrinco* 220 IX 405.21, μὲν ἐφαίνεθ' ἀ σελάννα. Cuando desaparecen las dos primeras sílabas del verso praxíleo tenemos el anacreóntico, tal como se indica en *Papiros de Oxirrinco*, pero la escansión sería distinta: ∪∪ — ∪, — ∪ — —, nos encontramos con un dímetro jónico anaclástico.

[79] Bergk atribuye estos versos a Safo y los siguientes a Alceo; Voigt los considera de autores desconocidos.

— — ∪ ∪, — —∪∪,— ∪—∪
Κρῆσσαί νύ ποτ' ὧδ' ἐμμελέως πόδεσσιν
(así en otro tiempo las cretenses armoniosamente con delicados pies)

— — ∪ ∪, — —∪∪,— ∪—∪
ὤρχηντ' ἀπάλοις ἀμφ' ἐρόεντα βῶμον
(danzaban alrededor del bello altar)

pero otros a partir de una sola sicigía jónica y de dos sicigias trocaicas, por ejemplo (V. 22, Alceo = *Lesb. Inc. Auct.*):

— —∪∪, — ∪ — ∪,—∪ ——
τριβωλέτερ' οὐ γὰρ 'Αρκάδεσσι λώβα
(destructor de cardos acuáticos, no es vergüenza para los arcadios)

4 Entre los tetrámetros, hay que distinguir, sobre todos, el braquicataléctico, llamado sotadeo; éste admite en las tres sedes una sicigía jónica o trocaica, o la compuesta por anapesto y pirriquio, o la compuesta por tribraco y troqueo, o la compuesta por sílaba larga y cuatro breves, o la compuesta por seis breves, por ejemplo (*CA* 16, *Fr. Inc.*)[102]:

[illegible]
Ἥρην ποτέ φασιν Δία τὸν τερπικέραυνον [illegible]
(afirman que una vez Hera a Zeus el que disfruta lanzando rayos)

5 y los tetrámetros acatalécticos se compusieron de formas diferentes, o añadieron a las tres sicigias jónicas una sola trocaica al final —y se llama eólico, porque Safo se sirvió mucho de él— por ejemplo (V. 82 a, Safo):

[102] Gaisford y Escher atribuyen el verso a Sótades.

[103] A menudo no se tiene en cuenta la diéresis de los dímetros que componen el tetrámetro. Este verso de Sótades empieza con la forma pura.

——∪∪,— ∪∪,—— ∪ ∪,— ∪—
Εὐμορφοτέρα Μνασιδίκα τὰς ἀπάλας Γυρίννως
(Mnasidica, más hermosa que la tierna Girino[104])

∪—∪∪,— —∪∪, — —∪ ∪,— ∪—∪
ἀσαροτέρας οὐδάμα πω Εἴρανα, σέθεν τυχοίσαν[105] (V. 91)
(más repugnante que tú, Irene, ninguna ha llegado a ser aún)

es necesario observar que componen la primera sicigía empezando por una sílaba breve como en los trímetros [V. 16.3, Safo = *Lesb. Inc. Auct.*].

[illegible]
Πό(ι)ας τέρεν ἄνθος μάλακον μάτεισα(ι)[106]
(Buscando la delicada y suave flor del prado.)

Algunas veces asocian alternativamente las sicigias jónicas a las trocaicas; en lugar de las sicigias jónicas hay ocasiones en que asocian las peónicas segundas, y hay otras ocasiones en que en lugar de las sicigias trocaicas hexasemos[107] asocian las sicigías trocaicas heptasemos[108], como por ejemplo (*PMG* 976, Safo)[109]:

[104] Nombres de jóvenes lesbias.

[105] En la edición de Voigt hay una sílaba más pero no altera la métrica del verso, pues se produce sinecfonesis. La de Bergk es
[illegible]
[illegible] *PLG* 77
[illegible] los eolios abrevian la [illegible] que en Ἀφροδίτη [illegible] Querobosco, *Comentarios* XI 244, 5 ss.

[106] El fragmento se completa con Hefestión, *Manual*, XI 3, donde aparecen los dos primeros versos (V. 16.1-2).

[107] De seis moras.

[108] De siete moras.

[109] Mantenemos la presentación del verso que aparece en la edición de M. Consbruch, aunque otras ediciones los presentan por separado para que las asociaciones métricas se muestren con más claridad:
∪ ∪ [illegible] ∪—
Δέδυκε μὲν ἁ σελάνα

∪ — ∪ ∪, — ∪ — —, — — ∪ ∪, — ∪ — ∪
δέδυκε μὲν ἀ σελάννα καὶ Πληϊάδες, μέσαι δὲ
(Se ha ocultado la luna y las Pléyades. Es media)

— — ∪ ∪, — ∪ — —, ∪ — ∪ ∪, — ∪ — —
νύκτες, παρὰ δ' ἔρχετ' ὤρα· ἐγὼ δὲ μόνα κατεύδω
noche. Pasa volando el tiempo. Y yo duermo sola.)

XII. EL METRO JÓNICO *A MINORE*

El jónico *a minore* se construye no sólo puro, sino también mezclado con las sicigias trocaicas[90], de tal manera que la sicigia jónica que está antes de la trocaica resulta pentasemo[91]: éste es el peónico tercero[92], y la trocaica, cuando se pone delante del jónico[93] *a minore*, resulta heptasemo[94], el llamado epítrito segundo.

— — ∪ ∪ — ∪ — ∪
καὶ Πληϊάδες, μέσαι δὲ
— — ∪ ∪ — —
νύκτες, παρὰ δ' ἔρχετ' ὤρα
∪ — ∪ ∪ — ∪ —
ἐγὼ δὲ μόνα κατεύδω.

[90] HEFESTIÓN, *Manual...* XII 37,12: «mezclado con (dipodias) trocaicas». Según MARIO VICTORINO, 47,3 K., la terminología griega era la siguiente: 1) *basis*: combinación de dos pies en general. 2) *syzygia*: la unión de pies diversos, por ejemplo ∪ — ∪ ∪ —, en oposición a dipodia o tautopodia (*dipodia*), unión de pies iguales ∪ — ∪ —. La terminología de ATILIO FORTUNACIANO es diferente (KEIL, pág. 280 K). En Hefestión y sus escoliastas *syzygia* y *dipodia* son términos idénticos; véase por ejemplo LONGINO, *Prolegómenos* 84,21: «llamamos metro a la sicigia, es decir, a la dipodia». Barham, en su traducción de Hefestión, utiliza el término dipodia.

[91] De cinco moras.

[92] «sicigia/dipodia peónica tercera».

[93] «sicigia/dipodia jónica».

[94] HEFESTIÓN, *Manual...* XII 37,15: «cuando se pone delante del jónico resulta heptasemo (trocaica)».

Hay ocasiones en que la sicigía peónica tercera se resume en un palimbaqueo, y el primer pie de la sicigía trocaica que sigue se resuelve en un tríbraco. Se suceden también los molosos en las sedes impares en los jónicos *a minore*, como en las sedes pares en los jónicos *a maiore*.

También se han escrito cantos enteros en jónicos como en 2
Alcmán (*PMG* 46).

∪ ∪ — —, ∪ ∪ — —, ∪ ∪ — —, ∪ ∪ — —
ἑκατὸν μὲν Διὸς υἱὸν τάδε Μῶσαι κροκόπεπλοι[95]
(al flechador[96], hijo de Zeus, las Musas de peplos de color de azafrán estas...)

y en Safo (V. 135)[97]:

∪ ∪ — — ∪ ∪ — — — ∪ —
τί με Πανδίονις, Ὤιρανα, χελιδών,
(¿Por qué, oh Irene, a mí la golondrina hija de Pandión[98]...?)

[95] El dímetro jónico acataléctico puro o cambiado por anáclasis ∪ ∪ — ∪ — ∪ — — es el colon jónico más ordinario. Éste es un tetrámetro jónico *a minore*.

[96] Apolo.

[97] Podemos admitir aquí la edición de VOIGT, *Sappho et Alcaeus...* (V. 135), porque se da un tipo de sinecfonesis, *Manual...* II 2 (a), y por tanto no cambia la métrica del verso; indicamos a continuación el mismo verso a partir de la edición de Bergk (*PLG* 88), que es la utilizada por M. Consbruch, es un trímetro:

∪ ∪ — —, ∪ ∪ — —, ∪ ∪ — —
τί με Πανδιονὶς ὤρρανα χελιδών

[98] Procne, hija de Pandión, rey de Atenas, a quien los dioses transformaron en golondrina para evitarle la muerte a manos de su esposo Tereo.

y muchos otros en Alceo, como el siguiente (V. 10)[199]:

⏑⏑——, ⏑⏑ ——, ⏑⏑——, ⏑⏑——
Ἔμε δείλαν, ἔμε παίσαν κακοτάτων πεδέχοισαν
(¡Ay de mí desgraciada, ay de mí que recibo toda clase de males!)

3 De los tamaños empleados en el metro jónico *a minore* el más señalado es el tetrámetro cataléctico, como éste del trágico Frínico (S. 14)

⏑⏑ ——,⏑⏑ ——, ⏑⏑ ——, ⏑⏑—
γε μὴν ξείνια δούσας, λόγος ὥσπερ λέγεται,
(sin embargo, el haber aniquilado a las que ofrecen dones de hospitalidad, como dice la razón,)

⏑⏑— —,⏑⏑— —,⏑⏑ ——, ⏑⏑ —
ὀλέσαι, κἀποτεμεῖν ὀξεῖ χαλκῷ κεφαλήν
(y haber cortado la cabeza con afilado bronce)

y en el poeta cómico Frínico (*PCG* 76):

⏑ ⏑——, ⏑⏑——, ⏑⏑——, ⏑⏑⏑
ἃ δ' ἀνάγκη 'σθ' ἱερεῦσιν κυθαρεύειν φράσομεν
(es necesidad para los sacerdotes purificarse, lo aconsejamos.)

éste también se llama galliámbico y metróaco[200] —después fue llamado también anaclómeno— por haber escrito los poetas jó-

[199] Se trata de un trímetro jónico *a minore* acataléctico, y de un tetrámetro en el texto de Hefestión, quien sólo toma los dos primeros versos de este fragmento compuesto de siete, y además, como en otros casos, los unifica. V. 10:
Ἔμε δείλαν, ἔμε παίσαν κακοτάτων
πεδέχοισαν δομονο [
]ει μῶρος αἶσχρος
[200] Hefestión, *Manual*... XII 38,14: γαλλιαμβικὸν καὶ μητρῳακὸν [καὶ ἀνακλώμενον].

venes mucho a la madre de los dioses en este metro (en los jónicos *a minore* que tienen peones terceros, palimbaqueo y sicigias trocaicas los asocian indiferentemente con los jónicos puros), como también lo demuestran estos ejemplos tantas veces repetidos (*PMG* 1030, *Fr. Lyr. Ad.*)[201]:

— — —, ⏑ ⏑——, ⏑⏑——, ⏑⏑⏑
Γάλλαι μητρὸς ὀρείης φιλόθυρσοι δρομάδες
(las sacerdotisas galas de la diosa madre que vive en la montaña, amantes del tirso, nómadas,)

⏑ ⏑
— —⏑⏑, ⏑⏑——, ——⏑⏑, ⏑⏑⏑
αἷς ἔντεα παταγεῖται καὶ χάλκεα κρόταλα
(para las que resuenan los instrumentos y los broncíneos crótalos)

Anacreonte también compuso cantos enteros en tetrámetros braquicatalécticos (*PMG* 413)[202]: 4

⏑⏑— —,⏑ ⏑— ⏑—⏑ —⏑, — —
μεγάλῳ δηὖτέ μ' Ἔρως ἔκοψεν ὥστε χαλκεὺς
(otra vez Eros como un herrero me hirió con un hacha grande,)

⏑
⏑⏑— —,⏑⏑— ⏑— ⏑ — ⏑——
πελέκει, χειμερίῃ δ' ἔλουσεν ἐν χαράδρῃ
(y me lavó en un frío torrente.)

[201] Los poetas de época helenística, como Calímaco, han sido los primeros en cultivar este verso, pues Hefestión cita este ejemplo. El segundo verso es un moloso y en las sílabas ea hay sinecfonesis. *Manual*... II 2 (c)

[202] En este tetrámetro braquicataléctico empleado por Anacreonte hay anáclasis en las dipodias segunda y tercera. Otra interpretación métrica sería considerar la segunda dipodia como un peón 3.º y la tercera dipodia como una sicigia trocaica.

Entre los trímetros, el acataléctico está en Safo (V 134, Safo),[203]

∪ ∪—∪, —∪— —, ∪ ∪——
Ζά(·) ἐλεξάμαν ὄναρ Κυπρογένηα
(Te he relatado enteramente un sueño, oh tú nacida en Chipre[204])

pero en Anacreonte (*PMG* 411 a)[205] tiene diferentes formas

∪ ∪— ∪, —∪— —, ∪ ∪——
ἀπό μοι θανεῖν γένοιτ'· οὐ γὰρ ἂν ἄλλη
(ojalá me llegara la muerte, pues ninguna)
∪ ∪ — ∪, — ∪— —, ∪ ∪ — ∪
λύσις ἐκ πόνων γένοιτ' οὐδάμα τῶνδε,
(otra solución hay a mis fatigas.)

y el trímetro cataléctico (*PMG* 411 b, Anacreonte):

∪∪——, — — —, ∪∪∪
Δ ιονύσου σαῦλαι Βασσαρίδες
(de Dioniso las lujuriosas Basárides[206])

El dímetro acataléctico del tipo en anáclasis[207] es abundante en Anacreonte (*PMG* 400):

[203] Trímetro jónico *a minore* con anáclasis. VOIGT 134: Ζά ... ἐλεξάμαν ὄναρ Κυπρογένηα. ζααλεξάμαν codd. Ambrosianus. HEFESTIÓN, *Manual* XII 4 ζααλεξάμαν Κυπρογενήα Bentl. l.c.

[204] Nacida en Chipre o Ciprogenia, epítetos de Afrodita.

[205] En estos dos versos la anáclasis se produce en los dos primeros pies.

[206] Bacantes del culto de Dioniso, su nombre significa «las que llevan puesta una piel de zorro o van vestidas con ellas».

[207] Ἀνακλώμενον. La anáclasis es un fenómeno por el cual, a veces, una sílaba larga y una sílaba breve cambian de lugar en el interior de un pie o sicigia, o al final de un pie o sicigia y comienzo del pie o sicigia que sigue. Puede observarse en HEFESTIÓN, *Manual* XI 2, 3, XII 4, ej. dímetro jónico *a minore*: el segundo verso presenta anáclasis (*SuH* 341):

∪∪
τις τὴν ἑορτὴν ἡμῖν
[illegible]

∪∪ — ∪, —∪— ∪
παρὰ σηὖτε Πυθόμανδρον
(otra vez me oculté al lado de Pitomandro)
∪∪— ∪,—∪ — —
κατέδυν Ἔρωτα φεύγων
(esquivando a Eros.)

y Timocreonte compuso un canto completo con heptemímera pura (*PMG* 732):

∪∪— —, ∪ ∪—
Σικελὸς κομψὸς ἀνήρ[209]
(un ingenioso varón siciliano)
∪∪ — —,∪ ∪—
ποτὶ τὰν ματέρ' ἔφα[210]
(decía a su madre[211])

XIII. EL METRO PEÓNICO

El metro peónico[212] tiene tres formas: el crético, el baquíaco y el palimbaquíaco. Éste es inadecuado para la melo-

[208] El dímetro cataléctico (...) había sido empleado *katà stíchon* por Timocreonte.

[209] ἔφη.

[210] Sobre este siciliano, PLATÓN, *Gorgias* 493 A-B, y PAGE, *Poetae Melici...*, pág. 378.

[211] También llamado *sýmblētos* (σύμβλητος). QUEROBOSCO, *Comentarios* III 218,9. *Escolios B* lib. V cap. XX 303,16.

pea[212], pero el crético es apropiado. Admite resoluciones en los llamados peones, y es llamado crético por los propios poetas, como por Cratino en el *Trofonio*[213] (*PCG* 237.1).

ἔγειρε δὴ νῦν Μοῦσα Κρητικὸν μέλος[214]
(inicia ahora, Musa, el canto crético,)

y después añade (*PCG* 237, 2-3):

χαῖρε δή, Μοῦσα χρονία μὲν ἥκεις, ὅμως δ'
(¡salve, Musa, llegas tarde, sin embargo!)

[illegible]
(y nadie antes de haber venido reconoce la verdad, pero además [illegible])

2 Algunos poetas intentan adoptar los llamados peones pri-

[212] Composición de versos cantados.

[213] En la edición que M. Consbruch ha hecho del *Enchiridion* de Hefestión se atribuye esta obra a Cratino. Alexis compuso una obra con el mismo nombre, y también escribió Menandro un *Trofonio*, nombre propio de persona que posiblemente no deba corresponder a ninguna persona real. *El trofonio* es una comedia donde se parodia el mito tradicional. A pesar de que el coro, protagonista en la Comedia Antigua, empieza a desligarse de la acción en esta nueva etapa de la comedia, se ha querido ver en la obra algunos restos de las canciones corales. Junto a Aristófanes, Menandro, Éupolis y Ferécrates, la *Suda* también menciona a Alexis como poeta de este género.

[214] El crético se emplea preferentemente en los poemas que acompañan la danza (hyporquemas, *hyporchēmata*); el nombre del pie se remonta a los cretenses; el poeta y músico Taletas era cretense y fue el primero, después de Éforo, en utilizarlo. El crético ha sido designado por el nombre habitual en el viejo poeta cómico Cratino. Aquí anuncia una canción cantada en este metro por medio del trímetro yámbico.

meros excepto en la última sede, para la que toman el crético. De esta manera, al menos, componen el conocido tetrámetro, del cual hay ejemplos procedentes de *Los labradores*[215] de Aristófanes (*PCG* 112):

ὦ πόλι φίλη Κέκροπος, αὐτοφυὲς Ἀττική
(¡oh querida ciudad de Cécrope[216], natural Ática,)

χαῖρε λιπαρὸν δάπεδον, οὖθαρ ἀγαθῆς χθονός
(salud bien nutrido suelo, seno de la buena tierra!)

Aristófanes también se ha servido de él en otros dramas y en *Las avispas* (1275)

[illegible]
(¡oh bienaventurado Autómenes de este modo te celebramos!,)

y Eupolis en *Los aduladores*[217] (*PCG fr.* 173)

[illegible]
(yo afirmo que concede a los mortales muchísimos)

[illegible]
(y muy importantes bienes, y eso lo demostraremos.)

[215] Timocles y Menandro también escribieron una obra con el mismo nombre (*Georgos*), y un tal Novius también escribió un *Agricolam*.

[216] Fundador de Atenas, siglo XVI a. C.

[217] Eupolis quedó en primer lugar con este drama siendo arconte Alceo, año 421 a. C.

3 Sin embargo, Aristófanes en *Los labradores* compuso en alguna parte el peón cuarto en lugar del primero, no habiendo cuidado la primera †observación[218] (*PCG* 113):

⏑ ⏑⏑ —, — ⏑⏑⏑, — ⏑⏑⏑, — ⏑⏑
ἐν ἀγορᾷ δ᾽ αὖ πλάτανον εὖ διαφυτεύσομεν[219]
(en el ágora de nuevo plantaremos cuidadosamente un plátano.)

pero en las segundas *Tesmoforias*[220] (*PCG fr.* 348) adoptó muchas veces créticos en medio de sus tetrámetros:

— ⏑ —, — ⏑⏑⏑, — ⏑⏑⏑, — ⏑ —
μήτε Μούσας ἀνακαλεῖν ἑλικοβοστρύχους
(ni invocar a las Musas de cabellos rizados)

— ⏑ ⏑⏑, — ⏑ —, — ⏑⏑⏑, — ⏑ —
μήτε Χάριτας βοᾶν ἐς χορὸν Ὀλυμπίας·
(ni llamar a las Gracias a la danza de Olimpia.)

— ⏑⏑ ⏑, — ⏑ —, — ⏑⏑ ⏑, — ⏑⏑
ἐνθάδε γάρ εἰσιν, ὥς φησιν ὁ διδάσκαλος
(pues aquí están, como afirma el maestro.)

y Simias intentó adoptar gran cantidad de créticos en algunos poemas (*CA* 13)[221]:

— ⏑ —, — ⏑ —, — ⏑ —, — ⏑
Μᾶτερ ὦ ποτνία κλῦθι Νυμφᾶν ἁβρᾶν
(¡Oh marina madre de delicadas ninfas, escúchame,)

— ⏑ —, — ⏑ —, — ⏑ ⏑⏑, — ⏑ —
Δωρί, κυμοκτύπων (τ᾽) ἤραν᾽ ἁλίων μυχῶν,
(¡Doris, protectora de salinas profundidades azotadas por olas!),

y de nuevo (*CA* 14):

— ⏑ —, — ⏑ —, — ⏑ —, — ⏑⏑
Σοὶ μὲν εὔιππος εὔπωλος ἐγχέσπαλος
(a ti buen jinete, bueno con los potros, blandeador de la lanza,

— ⏑ —, — ⏑ —, ⏑⏑⏑ —, ⏑⏑ ⏑ —
δῶκεν αἰχμὰν Ἐνυάλιος εὔσκοπον ἔχειν.
(Enialio[222] te concedió tener una jabalina acertada.)

4 El intentó componer un poema, de manera que, al resolver ambas sílabas largas de uno y otro lado del crético, adopta el pie de cinco sílabas breves, excepto en el último lugar, en que adopta el peón cuarto, también hay ocasiones en que se ha servido de él en el penúltimo lugar (*CA* 15):

⏑ ⏑⏑ ⏑ ⏑, ⏑⏑ ⏑⏑ ⏑, ⏑⏑⏑ ⏑⏑, ⏑⏑⏑ —
Σέ ποτε δρί᾽ ὅς ἀνὰ δρυμά τε, νεαρὲ κόρε νεβροχιτών[223]
(A ti que en un tiempo por bosquecillos y robledales, rejuvenecido muchacho que vistes una piel de cervatillo)

Y algunos componen también de otro modo el tetrámetro, de manera que son tres los llamados peones cuartos, y a con-

[218] Es un pasaje corrupto, traducimos según el contexto. HEFESTIÓN, *Manual* XIII 4-9.

[219] El peón cuarto es bastante raro. Hefestión cita un verso de Aristófanes que presenta la combinación de dos peones. La serie de sílabas que tienen aspecto de un peón cuarto pueden ser consideradas a menudo como troqueos sincopados, pues se ha suprimido una sílaba (la síncopa es frecuente en los versos yámbicos, trocaicos y jónicos).

[220] Es la segunda versión de *Tesmoforias*, que Demetrio Trecén tituló *Las que celebran las Tesmoforias*.

[221] En la época helenística Simias compuso tetrámetros de forma variada, unas veces con todos los créticos resueltos y otras veces el número de resoluciones era llevado al máximo. Sirvan de ejemplo estos dos versos, pues el único crético resuelto se encuentra en el tercer pie del segundo verso.

[222] Epíteto de Ares.

[223] Todos los créticos están resueltos.

tinuación como último pie, el crético (*PMG* 1031, *Fr. Lyr. Ad.*)[224]:

θυμελικὰν ἴθι μάκαρ φιλόφρονος εἰς ἔριν.
(¡Ve, oh feliz, con ánimo amable a la disputa de la escena!)

5 Decíamos (40,14[225]) que algunos se han servido ininterrumpidamente de esta forma en el tetrámetro, hasta tal punto que a los tres peones primeros añaden un crético, y de ésta se sirvió el cómico Teopompo en un pentámetro en *Los niños* (*PCG* fr. 39), por el cual también se llama teopompeo.

[illegible] ἐρῆς ἀπὸ συνουσίας.
([illegible] todo bien para los hombres se ha originado del trato contigo.)

6 Este metro puede llegar hasta el hexámetro por no sobrepasar las treinta moras[226], y sería un hexámetro cataléctico el lla-

[224] QUEROBOSCO, *Comentarios*, XIII 249 1 ss. indica que este verso pertenece a los himnos délficos aunque no aparezca el nombre del poeta. D. L. PAGE, *Poetae Melici* [illegible] lo numera como Delphic. 1.

[225] Esta referencia numérica (40,14: página y línea en el texto griego) que inserta el propio M. Consbruch en su edición, se refiere al apartado 2 de este cap. XIII. HEFESTIÓN, *Manual*, XIII 40,14.

[226] En este ejemplo hay cuatro peones primeros y un crético. Forman, por tanto, un pentámetro. El tetrámetro al que se hace referencia en este mismo apartado, el que se compone de tres peones primeros y un crético, aparece en el apartado 2 de este capítulo. Por este motivo, el autor incluye la referencia (40,14) explicada en la nota anterior.

[227] Por no ser tricontasemo.

mado[228] [illegible] el de Alcmán compuesto sólo de anfímacros[229] (*PMG* 58, Alcmán).

Ἀφροδίτα μὲν οὐκ ἔστι, μάργος δ' Ἔρως οἷα (παῖς) παίσδει,
(no es Afrodita, sino el insensato Eros que se divierte como un niño,)

ἄκρ' ἐπ' ἄνθη καβαίνων, ἃ μή μοι θίγῃς, τῶ κυπαιρίσκω
(descendiendo sobre las flores más altas, ¡ah, no me las cojas! —de las juncias.)

7 Quede demostrado que cantos enteros están compuestos en créticos, como en Baquílides (16 M.)[230]:

Ὦ Περικλειτέ, οὐδ' ἀγνώσσειν μὲν οὔ σ' ἔλπομαι
(¡Oh Pericleito, espero que tú no desconozcas cosas manifiestas!)

8 El baquíaco es raro, de forma que, si alguna vez cayera en algún lugar, se encuentra en una breve extensión, como por ejemplo (R. 23, Esquilo)[231]:

[228] Laguna en la edición del texto griego.

[229] También llamado crético. HEFESTIÓN, *Manual*, III 2.

[230] B. SNELL-H. MAEHLER, *Carmina*.

Ὦ [illegible]

[illegible] μὲν οὔ σ' ἔλπομαι.

En la edición mencionada, este verso pertenece a los hiporquemas, *hyporchémata*. ATENEO 14,28, 631 c: «el hiporquema es el momento en el que el coro, al tiempo que canta, baila».

[231] Son tetrámetros baquíacos que forman dos dímetros.

⏑ —, ⏑— , ⏑— —, ⏑ — ⏑
ὁ ταῦρος δ᾽ ἔοικεν κυρίξειν τὴν ἀρχὴν †
(el toro parece que va a herir con los cuernos, al principio)

⏑ — —, ⏑ — —, ⏑— —, ⏑ — ⏑
φθάσαντος δ᾽ ἐπ᾽ ἔργοις προπηδήσεταί μιν †
(apresurándose a los hechos lo saltará antes)

Todo esto hay acerca de los nueve metros de una sola forma y de formas semejantes.

XIV. METROS MIXTOS EN OPOSICIÓN[232]

Ahora presentaremos las formas más frecuentes de los metros mixtos en oposición.

El epicoriambico es el llamado endecasílabo sáfico, por ejemplo (V 1 1, Safo):

— ⏑ — ⏑, — ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑
Ποικιλόθρον᾽ ἀθάνατ᾽ Ἀφρόδιτα,
(Inmortal Afrodita de trono artísticamente adornado.)

éste tiene la primera sicigía trocaica hexasemo o heptasemo[233], la segunda coriámbica, y la cláusula, compuesta por un yambo y la sílaba indiferente; de manera que son en total dos formas en torno a la cuarta sílaba (que unas veces es breve y otras, larga). Un esquema es el ya expuesto

— ⏑ — ⏑, — ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑
Ποικιλόθρον᾽ ἀθάνατ᾽ Ἀφρόδιτα

[232] Metros que presentan oposición de ritmo.

[233] ἑξάσημος o ἑπτάσημος, «hexasemo o heptasemo», «de seis o siete moras».

y el otro (V. 1.5, Safo):

— ⏑ — —, — ⏑ ⏑ —, ⏑ — ⏑
ἀλλὰ τυίδ᾽ ἔλθ᾽, αἴ ποτα κἀτέρωτα
(mas ven aquí, si alguna vez en otro tiempo)

de manera que el esquema es el siguiente[234]:

— ⏑ — ⏑, — ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑
— ⏑ — —, — ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑

está también en Alceo —y es dudoso de cuál de los dos es el descubrimiento, aunque se llama sáfico—, por ejemplo (V 308, Alceo).

— ⏑ — —, — ⏑ ⏑ —, ⏑ — ⏑
Χαῖρε Κυλλάνας ὁ μέδεις, σὲ γάρ μοι
(Salud, tú que proteges Cilene[235], pues a ti[236])

[234] Los metricistas antiguos utilizaban los signos α y β que indicaban una y dos notas respectivamente. Hefestión emplea estos signos en el capítulo XIV del *Manual sobre los metros*. Querobosco los explica en su comentario a Hefestión, *In Heph.* XIV 252, 20 23: «β lleva consigo una larga y α una breve». Otras veces se encuentran los signos B y M (= *bracheîa* y *makrá*; MARIO VICTORINO, pág. 44, 5 K). J. M. VAN OPHUIJSEN utiliza números en su traducción del *Manual sobre los metros* de Hefestión, 2= β, 1= α, mientras que T. F. BARHAM mantiene las letras α y β. De la lectura de Querobosco deducimos que los metricistas antiguos señalaban la ⏑ como α y la — como β, tanto β como α hacen referencia a la cantidad. En el texto griego de Hefestión se emplea α y β combinadas según el esquema métrico que se desee indicar. Nosotros, en nuestra traducción, emplearemos los signos ⏑ y — porque se han regularizado en los manuales actuales de métrica.

[235] Monte de la Arcadia, donde nació Hermes.

[236] Se completa el sentido con el verso siguiente: «mi ánimo te alaba».

Los dos se sirven de tres de éstos en cada estrofa. Después presentan el cuarto pentasílabo, un colon coriámbico pentemímero, que coincide con un dáctilo que termina en un troqueo como segundo pie, por ejemplo (V. 1.4, Safo):

∪∪, — ∪
πότνια, θῦμον,
(señora, mi ánimo,)

2 Éste, en efecto, es un epicoriámbico por la sicigia trocaica, pero por la sicigia antispástica está el llamado endecasílabo pindárico, el cual tiene la primera parte antispástica y las restantes, al igual que en el sáfico, una cláusula coriámbica y una yámbica, por ejemplo:

∪ ——∪, — ∪ ∪—, ∪ ——
Ὁ Μοισαγέτας με καλεῖ χορεῦσαι (Píndaro 94 c 1 M)
(El jefe de las Musas[237] me invita a entrar en la danza)

∪— — ∪, — ∪∪—, ∪ ——
ἄγοις, ὦ κλυτά, θεράποντα, Λατοῖ (Píndaro 94 c 3 M)
(¡oh ínclita Leto, ojalá conduzcas a tu servidor!)

3 El epiónico *a maiore* es el trímetro cataléctico, el llamado endecasílabo alcaico, el cual tiene la primera sicigia yámbica hexasemo o heptasemo, y la segunda jónica *a maiore* o peónica segunda, y la cláusula compuesta por un troqueo y por la sílaba indiferente, por ejemplo:

— — ∪ —, — — ∪∪, — ∪∪
Ὦναξ Ἄπολλον, παῖ μεγάλω Δίος (V. 307 a, Alceo)
(¡Oh soberano Apolo, hijo del poderoso Zeus!)

[237] Apolo.

∪ — ∪ —, — — ∪∪, — ∪∪
Μέλαγχρος αἴδως ἄξιος ἐς πόλιν (V 331, Alceo).
(Melancro[238] era digno de consideración en la ciudad,)

De tal modo que hay cuatro formas de éste y su esquema es el siguiente:

∪—∪—, ———∪∪, —∪∪̄
——∪—, ———∪∪, —∪∪̄
∪—∪—, ∪—∪∪, —∪∪̄
[illegible]

El trímetro acataléctico es el epiónico que supera a éste con la sílaba final y es llamado dodecasílabo alcaico, como por ejemplo (V. 384, Alceo)[239]:

∪—∪ ——, —∪∪, — ∪ — —
Ἰόπλοκ' ἄγνα μελλιχόμειδε Σάπφοι
(¡Oh Safo de corona de violetas, sagrada, de dulce sonrisa!)

del cual el esquema es éste:

[illegible]

5 Un tetrámetro cataléctico epiónico es el que tiene la primera sicigia yámbica, ya sea hexasemo o heptasemo, la segunda jónica o peónica segunda, y la tercera trocaica hexasemo o hepta-

[238] Tirano de Lesbos.
[239] Voigt modifica el final del verso: ... μελλιχόμειδες ἄφθοι, nosotros no mantenemos dichas modificaciones sino que seguimos la lectura tradicional (PAGE, *Lyrica Graeca Selecta*, 182: ἰόπλοκ' ἄγνα μελλιχόμειδε Σάπφοι).

semo; después, la cláusula está compuesta por un troqueo y por la sílaba indiferente, por ejemplo:

∪ ∪ — ∪∪, ∪ — ∪ — ∪∪
τεύχ ης ἐς Θήβαις τοῖς ἁρμάτεσσ' ὀχήμενος (V 21 1=Inc. Auct.)[240]
(tal joven llevado a Tebas por un carro)

— — ∪ — — — ∪ ∪∪
Μνάσις μὲν ἔνη λέπτον ἔχοισ' ἐπ' ἀτράκτῳ λίνον[241] (V 21 2=Inc. Auct.)
(Mnáside, esta sola, teniendo el fino lino en el huso)

y su esquema es:

∪—∪—, — — ∪∪, —∪—∪, —∪∪

— — ∪ —, ∪—∪∪, —∪— —, —∪—

6 Un trímetro acataléctico epiónico *a minore* lo hallamos en Alcmán, el cual tiene la primera sicigía yámbica hexasemo o heptasemo y las siguientes son dos sicigías jónicas puras hexasemos, por ejemplo:

∪—∪ —, ∪ ∪— —, ∪ ∪—∪
περισσόν· αἰ γὰρ Ἀπόλλων ὁ Λύκηος (*PMG* 50 a. Alcmán)
(es desmesurado; ojalá Apolo Liceo ...)

— — ∪—, ∪∪— —, ∪∪— —
Ἰνὼ σαλασσομέδοισ' ἂν ἀπὸ μασδῶν (*PMG* 50 b. Alcmán)
(Ino[242] dueña del mar, la que de sus senos ...)

[240] Tanto este verso como el siguiente se consideran de autor incierto en la edición de Voigt, pero en otras se atribuye a Safo (LOBEL, PAGE).

[241] Este segundo ejemplo que presenta Hefestión no se corresponde con el esquema indicado por él mismo, pues la segunda sicigía no es peónica (— ∪∪∪), como indica el esquema, sino jónica (— — ∪∪), al igual que el primer ejemplo.

[242] Esposa de Atamante. Ino se precipitó al mar con su hijo Melicertes para protegerse de su esposo, a quien Hera había enloquecido y ambos, madre e hijo, se convirtieron en divinidades marinas.

y su esquema es:

∪—∪ —, ∪∪— —, ∪∪— —

— — ∪—, ∪∪— —, ∪∪— —

Esto si se trata de un jónico puro, pero si es anaclástico, 7 colocada delante de él una sicigia yámbica hexasemo o heptasemo resulta un verso del tipo que encontramos, por ejemplo, en Safo (V 133):

∪— ∪ —, ∪∪—∪, — ∪— —
Ἔχει μὲν Ἀνδρομέδα κάλαν ἀμοιβάν
(Tiene Andrómeda una hermosa recompensa)

— — ∪ —, ∪∪—∪, —∪— —
Ψάπφοι[243], τί τὰν πολύολβον Ἀφροδίταν ...
(¡Oh Safo!, ¿por qué a la muy afortunada Afrodita... ?)

y su esquema es:

∪ — ∪—, ∪∪ — ∪, —∪—

— — ∪ —, ∪∪—∪, —∪—

XV LOS ASINARTETOS

Hay asinartetos[244], cuando dos *cola*[245] que no pueden unirse el uno con el otro ni presentar unidad a la manera de uno solo, se asocian en un único verso.

[243] Los vocativos Σάπφοι y Ψάπφοι son utilizados indistintamente por Safo y Alceo (véase HEFESTIÓN, *Manual*... XIV 4).

[244] Ἀσυνάρτητα, «asinartetos» o «inconexos», *cola* que presentan metros distintos, la naturaleza del verso comporta una diéresis entre los *cola* que lo componen, ésta indica que hay metros diferentes; no obstante, la diéresis no se observa en todos los poetas. Diomedes los denomina *incomposita*, de esta forma los opone a los *systématiká*, H. KEIL, *Grammatici Latini* [illegible].

[245] *Los poemas* 1 1.

Arquíloco se sirvió de éstos el primero, pues en alguna parte compuso un asinarteto a partir de un heptemímero [illegible] anapéstico y de un hemiolio trocaico, el llamado itifálico (W. 168, 1-2, Arquíloco):

[illegible]
(Erasmónida Carilao, una cosa chistosa...)

Los que vinieron después de él escribieron esto, mas no de la misma manera. Pues él se sirvió de una cesura [illegible] en todo

[illegible] decías partes». Mangelsdorf, *Commentarii de hexametro* (Pseudo Hefestión, 352, 5): «Con el heptemímero anapéstico». En este apartado, como en el resto del capítulo, hay que sobreentender los términos colon y [illegible] con las formas pentemímero y heptemímero, puesto que se trata de asinartetos, es decir, uniones de colon que presentan metros distintos.

[illegible] O bien [illegible]. Estos versos incompletos se complementan con los de *Manual* VIII, 7 y XV, 6, West, *Delectus ex iambis et elegis graecis*, *Elegía* fr. 168 [illegible]:

[illegible]
χρῆμα τοι γελοῖον
[illegible]
τέρψεαι δ' ἀκούων

Arquíloco es el creador de este tipo de versos, los elementos de los asinartetos son *cola* dactílicos, trocaicos y yámbicos, por ejemplo:

[illegible]
Ἐρασμονίδη Χαρίλαε χρῆμά τοι γελοῖον

El asinarteto de Arquíloco más conocido se compone de un prosodíaco completo [illegible] y de un itifálico [illegible]. Este asinarteto ha sido objeto de discusión debido a Hefestión, *Enchir.* XV, y a las teorías de los metricistas modernos que lo consideran como punto de partida para la búsqueda de los llamados metros primordiales.

momento [illegible] y empleó los espondeos en el colon anapéstico, como por ejemplo (W. 170, Arquíloco):

[illegible]
ἀστῶν δ' οἱ μὲν κατόπισθεν ἦσαν, οἱ δὲ πολλοί [illegible]
(unos ciudadanos estaban detrás, pero la mayor parte)

pero los que vinieron después de él utilizaron la cesura descuidadamente, como Cratino (*PCG* 360):

[illegible]
χαῖρ', ὦ μέγ' ἀχρειόγελως ὅμιλε, ταῖς ἐπίβδαις [illegible]
(¡salud, oh gran pueblo que [illegible] sin motivo en los días siguientes a las fiestas!)

[illegible]
(de nuestra sabiduría el mejor árbitro de todos

[illegible]
(dichoso te parió el ruido de las cubiertas de los navíos como madre.)

[illegible] Hefestión, *Manual* XV, 47, 13: «se sirvió en todo momento de la cesura [la heptemímera]».

O bien [illegible]. Para la edición de West se presentan en versos separados.

[illegible]
ἦσαν, οἱ δὲ πολλοί

En Arquíloco el espondeo podía sustituir al dáctilo y Hefestión cita un ejemplo donde se produce en el primer dáctilo.

[illegible] Mientras que Arquíloco respetaba la diéresis, algunos poetas como Cratino, el único que nombra Hefestión, la utilizaron con negligencia, de manera que el verso no conservaba su carácter de asinarteto. Éstos no admitían la sustitución del espondeo en el dáctilo.

pues aquí el tercer verso tiene su cesura de forma similar a los de Arquíloco, los dos que hay delante de él tienen cesura una sílaba antes.[251]

3 Y, sin embargo, los poetas posteriores a Arquíloco evitaron los espondeos en medio, al no considerarlo un anapéstico sino un prosodiaco, el formado por una sicigía jónica y una coriámbica, admitiendo la jónica la primera sílaba breve. Pero si empieza por un espondeo puede dividirse hasta el tercer pie como anapesto, como por ejemplo el de Safo (V. 124):

— — ∪ ∪ — ∪ ∪ —
αὔτα δὲ σὺ Καλλιόπα[252]
(y tú misma, Calíope)

siendo ésta la forma del prosodiaco[253].

4 Así pues, el anapéstico, si alguno lo dividiera así, descubriría que se adapta al prosodiaco, pues si tiene un espondeo primero y seguidamente anapestos, tras haber añadido las dos breves del segundo anapesto al espondeo, podrás componer un jónico *a maiore* y el coriambo a continuación. Es posible que si el metro anapéstico empieza por un anapesto o por un dáctilo, pueda ser usado como un jónico resuelto; resultando los que vienen a continuación coriambos. Por esto empiezan en el metro anapéstico con un yambo, como Arquíloco[254] en (W. 168.1)[255]:

∪ — ∪ ∪ — — ∪ ∪ — ∪
Ἐρασμονίδη Χαρίλαε,

[251] Este paréntesis aparece en el texto griego original.

[252] Καλλιόπη (Musa).

[253] HEFESTIÓN, *Manual*..., XV 48.8: «siendo ésta la forma del prosodiaco [el que está compuesto de un jónico y de un coriámbico]».

[254] Fragmento completo en HEFESTIÓN, *Manual*..., XV 2. WEST, *Delectus ex iambis et elegis graecis* (*Elegía* fr. 168).

[255] Traducido en HEFESTIÓN, *Manual*..., VIII 7 y XV 2.

de manera que puede usarse también el peón segundo en lugar del jónico *a maiore*[256].

Así pues, evitan los espondeos en medio para que el anapéstico no resulte diferente del prosodiaco, el cual surge precisamente del jónico y del coriambico. Y uno, forzándolo, si hay a continuación dos espondeos, como en Arquíloco (W. 168.)[257]: 5

— — — — ∪ ∪ — ∪
ἀστῶν δ' οἱ μὲν κατ' ὄπισθεν

componiendo primero un moloso y tomando a éste como equivalente al jónico *a maiore*, puede componer un coriambo a continuación, a no ser que entonces la contracción del jónico en el prosodiaco, esto es, el moloso, no ocurra.

Alguien puede sospechar que Arquíloco tiene una tercera diferencia con los que vinieron después de él, según la cual parece servirse de un anapesto como primer pie (W. 168.3-4)[258]: 6

∪ ∪ — ∪ — — ∪ — ∪ — ∪ —
ἐρέω πολὺ φίλταθ' ἑταίρων, τέρψεαι δ' ἀκούων
(mucho diré, oh el más querido de los compañeros, y te regocijarás al oírlo)

[256] HEFESTIÓN, *Manual*..., XV 48.21: «puede usarse también el peón segundo en lugar del jónico *a maiore* [para que el anapesto no sea diferente de prosodiaco]».

[257] Traducido en HEFESTIÓN, *Manual*..., XV 2.

[258] Fragmento completo en HEFESTIÓN, *Manual*..., XV 2. WEST, *Delectus ex iambis et elegis graecis* (*Elegía* fr. 168). La palabra ἐρέω debe ser pronunciada con sinicesis o sinecfonesis, en terminología de Hefestión. En la edición de WEST, este verso se divide en dos partes: ἐρέω, πολὺ φίλταθ' ἑταίρων y τέρψεαι δ' ἀκούων, [...] itifálico [...] es muy parecido a otros versos de Arquíloco, véase *Ench.* VI [...] XV [...] 6 y 8.

φιλέειν στυγνόν περ ἐόντα, μηδὲ διαλέγεσθαι (W. 171)[299]
(quererlo aunque es hosco, pero no conversar)

del cual no se sirvieron aquéllos. Pero parece que ni él mismo lo ha utilizado, pues es posible que ambas se conviertan en un yambo por sinecfonesis; y la apariencia de un anapesto ha surgido a causa de la diéresis[300] jónica en cada uno de los metros, de manera que sólo las dos diferencias antedichas existen entre los poetas más jóvenes y el yambógrafo Arquíloco.

7 Pero Cratino cuando dice en *Los Arquílocos*[301] (*PCG* 11)

Ἐρασμονίδη Βάθιππε τῶν ἀωρολείων
(Erasmónides Batipo de entre jóvenes amables.)

desconoce que este metro[302] no reproduce totalmente el Ἐρασμονίδην de Arquíloco.

8 Éste es, pues, uno de los asinartetos que hay en Arquíloco, pero hay otro compuesto de una tetrapodia dactílica y del mismo itifálico (W. 188.1, Arquíloco):

[299] Sucede lo mismo que en el verso anterior: primero es φιλέειν ... ἐόντα y el segundo μηδὲ διαλέγεσθαι.

[300] Hefestión usa el término διαίρεσις si hay cesura entre metros, *Manual.*, XV 2, 18, 19; τομή cuando la cesura se produce dentro del metro, *Manual.*, XV 6.

[301] Con frecuencia se utiliza el plural (*Cleobulinas*, *Odiseos*, etc.) para referirse a Cleobulina y otras mujeres, a Odiseo y sus compañeros, etc. *Los Arquílocos* es el título de una comedia de Cratino donde se presentaba el agón de grandes poetas antiguos. Plutarco, *Cimón* 10.

[302] No lo reproduce porque introduce yambos en el tercer pie. Más que desconocimiento, podría decirse que Cratino ha cambiado el metro de Arquíloco con la finalidad de introducir otro nombre propio.

μηκέθ' ὁμῶς θάλλεις ἁπαλὸν χρόα· κάρφεται γὰρ ἤδη[303]

El pie final de la tetrapodia también resulta un crético por causa de la sílaba final que es indiferente (W. 190, Arquíloco):

καὶ βήσσας ὀρέων δυσπαιπάλους, οἷος ἦν ἐφ' ἥβης[304]
(y los valles erizados de rocas de los montes, como era yo en la juventud.)

este metro aparece mucho entre los poetas más jóvenes, como en Calímaco (Pf. *fr.* 554):

ὅν με παλαιστρίταν ὀμόσας θεὸν ἑπτάκις φιλήσειν.
(Tras haber jurado que el dios hábil en la palestra[305] me besaría siete veces)

y en *Los Serifios* (*PCG* 225) de Cratino, ya no es acataléctico el dáctilo que va delante del itifálico, sino cataléctico *in disyllabum*:

χαίρετε πάντες ὅσοι πολύβοτον πόντιον Σέριφον[306]
(todos cuantos estáis saludad a la que alimenta a muchos seres, la marina Sérifos.[307])

[303] Tetrapodia dactílica más itifálico. Uno de los dáctilos ha sido sustituido por un espondeo. Traducido en *Manual.*, VI 3, aquí lo expresa Hefestión como tetrámetro dactílico.

[304] La última sílaba del colon dactílico debería haber abreviado como *anceps*, explicación que va contra la concepción de la sílaba *anceps*: una sílaba que debería ser breve no está abreviada al final de un colon cuando no hay hiato.

[305] Hermes.

[306] Los cómicos suelen reemplazar el último dáctilo del primer colon por un espondeo.

[307] Son las palabras del coro de los Serifios que saludan a los dioses de la isla o a sus habitantes. Meineke, *coll. fr.* 235.

4 Hay un tercer asinarteto en Arquíloco que procede de un pentemímero dactílico y del dímetro yámbico acataléctico (W. 196)

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪ — ∪ — ∪ — ∪ —
ἀλλά μ' ὁ λυσιμελὴς ὤταῖρε δάμναται πόθος
(pero me domina el que afloja los miembros, ¡oh amigo!, el deseo)

5 Un famoso asinarteto compuesto es también el dipentemímero llamado encomiológico[208], el cual procede de un pentemímero dactílico y del mismo colon yámbico, del que se ha servido Alceo en un canto[209] (V. 383), cuyo principio es:

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪ — ∪ — ∪ — —
Ἦρ' ἔτι Δινομένῃ τῷ Τυρρακήῳ
(¿Es que aún tiene Dinómenes de Tírraco)

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪ — ∪ — ∪ — —
τἄρμενα λάμπρα κέοντ' ἐν Μυρσινήῳ,
(un aparejo de navío resplandeciente en Mirrineon?)

También lo ha utilizado Anacreonte en muchísimos cantos (Bergk 70=*PMG* 393)[210]:

[208] También llamado elegiambo. Hefestión lo denomina encomiológico.

[209] Ἀσματα, «canciones», especialmente odas líricas e himnos.

[210] φιλέει codd., φιλέει codd., φιλεῖ Dorvillius. Si se admite la lectura de los códices, φιλέει ∪ ∪ —, frente a φιλεῖ ∪ — (medida adoptada por M. VAN OPHUIJSEN), la métrica del verso varía:

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪∪ — ∪ — ∪ —, pero sigue siendo un colon yámbico puesto que el metro yámbico admite anapesto en las sedes impares. Mantenemos en este verso la edición de Bergk que es la que sigue M. Consbruch.

PAGE, *Poetae Melici*:

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪ — ∪ —
Ὀρσόλοπος μὲν Ἄρης φιλέει μεναίχμαν

— ∪∪, — ∪∪, — | ∪ — ∪ — ∪ —
Ὀρσόλοπος μὲν Ἄρης φιλέει μεναίχμαν
(El impetuoso Ares ama al que mantiene firme la lanza.)

El inverso a éste se llama yambélego. No sabemos que alguien se haya servido de él con asiduidad, sino esporádicamente:

— ∪ —, — | — ∪∪, — ∪∪, —
πρῶτον μὲν εὔβουλον Θέμιν οὐρανίαν (Píndaro 30.1 M.)
(primero a la prudente Temis celestial)

— — ∪ —, — | — ∪∪, — ∪∪, —
καὶ τοὶ λελυμένοι πρὸς σᾶν χερῶν, ἄναξ (Píndaro 35 M.)
(han sido liberados de aquéllos[211] por tus manos, soberano)

También resulta de éstos un tripentemímero llamado asinarteto platónico, en el que dos *cola* a uno y otro lado son pentemímeros dactílicos, pero el de en medio es yámbico. Platón en *Jantrias*[212] (*PCG fr.* 96) se ha servido de él. 12

— ∪∪, — ∪∪, — | — ∪ —, — | — ∪∪, — ∪∪, —
Χαῖρε παλαιογόνων ἀνδρῶν θεατῶν ἔκκλησία πάνσοφον
(¡salud asamblea de ancianos varones dignos de ser admirados, sapientísimos!)

El inverso a éste es el llamado pindárico: 13

∪ —, — ∪ —, — ∪∪, — — ∪ —
ὅς καὶ ποτε ξενωθεὶς ἐτέλεσε τὸν ξεῖνον Ἀθάναι
(Píndaro 34 M.)

[211] Los Titanes.

[212] Ξαντρίαις codd. Es más probable *Xántai* —Ξάντριαι— como título de la obra que *Xántrai* —Ξάντριαι—, como aparece en Hefestión: *xántēs* —ξάντης— aparece en POLLUX VII 209. En un *fr.* de ESQUILO (R. *fr.* 172) se lee: τῶνδε βουλευτὴς πόνων ἐν ταῖς Ξαντρίαις, «consejera de los trabajos en las Jantrias»

(quien[273] después de haber sido golpeado por el hacha sagrada dio a luz a la rubia Atenea.)

∪ – ∪ —, ∪ | — ∪ ∪, — ∪ ∪ —, [illegible] ∪
σοφοὶ δὲ καὶ τὸ μηδὲν ἄγαν ἔπος αἴνησαν περισσῶς
(Píndaro 35 b M).
(los sabios alabaron de forma especial la máxima «nada en demasía»[274])

Si tomamos el pentemímero dactílico dos veces resulta el pentámetro. Pero, de un lado, la segunda parte de éste siempre se mantiene heptasílaba, compuesta de dos dáctilos y de una sílaba; de otro lado, la primera tiene los dos pies modificables, de manera que éstos resultan o dáctilos o espondeos, o el primero dáctilo y el segundo espondeo, o al revés, el primero espondeo y el segundo dáctilo. Por esta razón la segunda parte reduplicada siempre forma el pentámetro, pero la primera no, a no ser que se componga de dos dáctilos, por ejemplo (Pf. fr. 1.2, Calímaco, *Aitia* I):

— ∪ ∪, — —, — | — ∪ ∪, — ∪ ∪, —
νήιδες, οἳ Μούσης οὐκ ἐγένοντο φίλοι
(quienes por ignorantes[275] no llegaron a ser amigos de la Musa.)

El segundo colon, cuando es reduplicado, forma el pentámetro, pero el primero no; de forma que éste resulta unas veces de catorce sílabas, otras de trece u otras de doce sílabas.

Del de catorce sílabas hay un solo esquema (Pf. fr. 1.6, Calímaco, *Aitia* I):

[273] Zeus, aquejado de fuertes dolores de cabeza, le había pedido a Hefesto que se la abriera. De la cabeza de Zeus nació la diosa Atenea.

[274] Esta conocida máxima griega invitaba a la moderación y al equilibrio.

[275] Este verso pertenece al L. I de los *Aitia*, se refiere a los Telquines, primitivos habitantes de Creta y Rodas que habían ganado mala reputación por su maldad y envidia.

— ∪ ∪, — — ∪ ∪, — | — ∪ ∪, — ∪ ∪, —
παῖς ἅτε, τῶν δ' ἐτέων ἡ δεκὰς οὐκ ὀλίγη.
(divertidos como niños, pero las décadas de los años no son pocas.)

igualmente, uno solo de doce sílabas (Pf. fr. 1.20, Calímaco, *Aitia* I):

— — [illegible] ∪ ∪, ∪ ∪, ∪
τίκτειν· βροντᾶν οὐκ ἐμόν, ἀλλὰ Διός
(dar a luz,[276] hacer estallar el trueno no es mi tarea, sino de Zeus.)

pero de trece sílabas hay dos esquemas. Unas veces el dáctilo es el primer pie (Pf. fr. 3.2, Calímaco, *Aitia* I):

— ∪ ∪ [illegible]
[illegible] Μούσης οὐκ ἐγ[illegible] φίλοι[277]

y otras veces es el segundo (Pf. fr. 3.2, Calímaco, *Aitia* I):

— —, — ∪ ∪, — | — ∪ ∪, — ∪ ∪, —
ῥέζειν καὶ στεφέων εἴαδε τῷ Παρίῳ.
(y [ni] con guirnaldas[278] agradó al de Paros hacer sacrificios.)

Es necesario que el pentámetro tenga final de palabra al final de cada uno de los pentemímeros, y si no, será imperfecto, como el ejemplo de Calímaco[279] (Pf. fr. 384 a, *Epica et Elegiaca Minora*):

[276] Se completa con los versos que siguen, CALÍMACO, *Aitia*, Libro I, Fr. 1.19 «No pretendáis que yo alumbre un canto grande y retumbante».

[277] Traducido en HEFESTIÓN, *Manual...* XV.4.

[278] CALÍMACO, *Aitia*, Libro I, Fr. 3 «... Cómo sin (*aulos*) ni guirnaldas agradó al de Paros hacer sacrificios...»

[279] Véase nota 246. No se puede dividir porque coincidiría con la mitad de la palabra, Διοσκουρίδεω.

—∪∪, — ∪ ∪,—|—∪∪,— ∪∪,—
ἱερά, νῦν δὲ Διοσκουρίδεω γενή,
(sagrados, pero ahora el linaje de Dioscórides,)

6 Otro asinarteto[280] según la primera oposición[281], es el que resulta a partir del dímetro yámbico acataléctico y del heptemímero trocaico, el llamado euripideo, del cual hay un ejemplo en *Los Iobacos*[282], obra atribuida a Arquíloco (W. 322)[283]:

——∪ —,— — ∪—| ∪ — ∪ — ∪ —
Δήμητρος ἁγνῆς καὶ Κόρης τὴν πανήγυριν σέβων
(honrando piadosamente la fiesta solemne de la sagrada Deméter y de Core.)

7 Otro más corto que éste en la sílaba final[284] es el llamado euripideo de catorce sílabas, por ejemplo, en el propio Eurípides (K. 929)[285]:

∪—∪ —,∪ —∪—|—∪— ∪, ——
ἔρως ἡνίκ᾽ ἱππευτὰς ἐξέλαμψεν ἀστήρ
(cuando el astro de la Aurora iluminó a los aurigas)

[280] HEFESTIÓN, *Manual* XV 16: «otro asinarteto [igualmente] según la primera oposición».

[281] Ἀντιπάθεια, «oposición de ritmos». HEFESTIÓN, *Manual* XIV, cap. sobre «dos metros mixtos en oposición».

[282] Ἰόβακχος, nombre propio referido a Baco, dios al que se invoca con el grito ἰὼ Βάκχε. Obra atribuida a Arquíloco según el propio Hefestión.

[283] En la ed. de WEST (322) se considera espurio y corresponde a dos versos: Δήμητρος — Κόρης y τὴν — σέβων.

—— ∪ — — ∪—
Δήμητρος ἁγνῆς καὶ Κόρης

— ∪— ∪— ∪—
τὴν πανήγυριν σέβων.

[284] Otro tipo de asinarteto que tiene menor número de sílabas en el final.

[285] Dímetro yámbico más itifálico.

y en Calímaco (Pf. fr. 227.1-2):

∪— ∪—,— — ∪—| — ∪ — ∪ —,
ἔνεστ᾽ Ἀπόλλων τῷ χορῷ· τῆς λύρης ἀκούω
(Apolo está presente en la danza. Oigo la lira)

∪—,— — ∪—|— ∪ — ∪,—
καὶ τῶν Ἐρώτων ᾐσθόμην· ἔστι κἀφροδίτη.
(y he percibido los Amores. También está Afrodita...)

Otro asinarteto igualmente según la primera oposición, es el que resulta a partir del dímetro trocaico acataléctico y del heptemímero yámbico, en el cual, si uno cambia de sitio la cesura, resulta un colon trocaico procataléctico (B. 85 = V. 132, Safo)[286]: 8

—∪ — ∪,— ∪—|—∪—∪, —∪—∪
ἔστι μοι κάλα πάϊς χρυσέοισιν ἀνθέμοισιν
(tengo una bella muchacha, que a las doradas flores)

—∪— ∪,— ∪ —— ∪—∪ —,∪——
ἐμφερῆ ἔχοισα μορφάν, Κλέϊς ἀγαπάτα,
(es semejante en hermosura, Cleis amada,)

—∪ — ∪,— ∪ —∪,—|—∪ — ∪,——
ἀντὶ τῆς ἔγω οὐδὲ Λυδίαν πᾶσαν οὐδ᾽ ἐράνναν
(en lugar de ella yo no quiero ni toda Lidia ni la deseada.)

9 El segundo de estos versos es evidente, por su cesura, que se compone de esta forma, como se ha dicho antes, a partir del

[286] Mantenemos la edición de BERGK para respetar la métrica que Hefestión transmite.

VOIGT (132):

Ἔστι μοι κάλα πάϊς χρυσίοισιν ἀνθέμοισιν
ἐμφέρη(ν) ἔχοισα μόρφαν Κλέϊς ἀγαπάτα,
ἀντὶ τας ἔγωὐδὲ Λυδίαν παῖσαν οὐδ᾽ ἐράνναν...

Si se admiten las grafías πάϊς en el primer verso y Κλέϊς en el segundo se producen variaciones en la métrica.

dímetro trocaico acataléctico y del heptemímero yámbico; por otro lado, el primero, por tener la cesura una sílaba antes, resultaba procataléctico[287], a partir del heptemímero trocaico:

— ⏑ — ⏑ — ⏑ —
ἔστι μοι καλὰ πῶις,

y del dímetro acataléctico

— ⏑ — ⏑ — ⏑ — ⏑
χαῖρε ...

y el tercero es ⟨…⟩ compuesto a partir de un hipercataléctico,

— ⏑ — ⏑ — ⏑ — ⏑ —
ἀντὶ τᾶς ἐγὼ οὐδὲ Λυδίαν

y de un braquicataléctico,

— ⏑ — ⏑ —
πᾶ... ἐρατὰν.

26 Anacreonte añadió el itifálico no a un colon yámbico, sino a un coriámbico mezclado con sicigias yámbicas (*PMG* 387):

— ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑ — | — ⏑ — ⏑ —
ἤρόμην μυροπώλην Στράττιν εἰ κομήσει
(pregunté a Estratis, el fabricante de perfumes, si va a llevar el pelo largo)

27 Es mayor que éste por su última sílaba el llamado cratíneo. Pues se compone de coriámbico mezclado, que tiene la segunda parte yámbica, y de un heptemímero trocaico (*PCG* 361):

[287] Es procataléctico porque falta una sílaba para formar el troqueo.

— ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑ — | — ⏑ — ⏑ — ⏑ —
Εὔιε κισσοχαῖτ' ἄναξ, χαῖρ', ἔφασκ' Ἐκφαντίδης
(¡Evio[288], soberano engalanado con la hiedra, salud!, afirmaba Ecfántides[289])

— ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑ — | — ⏑ — ⏑ — ⏑ —
πάντα φορητά, πάντα τολμητὰ τῷδε τῷ χορῷ
(que el coro soporta todo, se atreve a todo)

— ⏑ ⏑ — ⏑ — ⏑ — | — ⏑ — ⏑ — ⏑ ⏑
πλὴν Ξενίου νόμοισι καὶ Σχοινίωνος, ὦ Χάρον
(excepto con las normas de Xenio y Esquenioco, ¡oh Caronte!)

Así pues el cratíneo puro es así. Pero los poetas cómicos han compuesto este verso poliesquemático, pues adoptan los espondeos, que caen entre los yambos y entre los troqueos, en contra de la ordenación de las sicigias centrales, la trocaica y la yámbica. Éupolis en *Los excluidos de la milicia* escribió la forma desordenadamente, pues compone en algún sitio cosas como (*PCG* fr. 42)[290]: 28

— ⏑ ⏑ — — — — | — — — ⏑ — ⏑ ⏑
ἄνδρες ἑταῖροι, δεῦρ' ἤδη τὴν γνώμην προσέχετε,
(¡camaradas, dirigid la atención aquí ahora!)

— ⏑ ⏑ — — — ⏑ — | — — — ⏑ — ⏑ —
εἰ δυνατόν, καὶ μή τι μεῖζον πράττουσα τυγχάνει
(si es posible, y si no hace nada mayor precisamente),

y en otros lugares como éste (*PCG* fr. 42 Éupolis)

[288] Sobrenombre de Baco.

[289] Poeta cómico que perteneció a la primera generación de los poetas atenienses, conocido por escribir obras que no superaban los trescientos versos, interpretados, en su mayoría, por el coro (J. A. López Férez, *Historia de la literatura griega*).

[290] Los dos primeros versos corresponden al exordio de la parábasis y el tercero al epirrema.

— ∪∪—, ∪ — ∪—| — ∪∪ , ∪ — ∪
καὶ ξυνεγιγνόμην ἀεὶ τοῖς ἀγαθοῖς φάγροισιν,
(y siempre estaba con las piedras de afilar buenas)

de tal manera que todo entero resulta un coriambo mezclado, semejante a este anacreonteo (*PMG* 386, Anacreonte):

— ∪∪ —, ∪ — ∪—, —∪ ∪—, ∪ — —
Σιμάλου εἶδον ἐν χορῷ πηκτίδ' ἔχοντα καλήν,
(vi a Símalo en la danza, llevando una bella lira.)

en otros lugares se sirvió además de otros esquemas bastante desordenados.

23 Y también existe el dicataléctico procedente de los dímetros antispásticos catalécticos, al que Ferécrates, tras haberlo unificado, lo llama anapesto doble en su *Coriano*[291] (K. 79=*PCG* fr. 84):

— — — ∪,∪ — — | —— — ∪,∪ ——
ἄνδρες πρόσχετε τὸν νοῦν ἐξευρήματι καινῷ[292]
— —— ∪,∪ — —
[illegible]

---

[291] A la segunda generación de cómicos atenienses pertenecen poetas como Crates, Teleclides, Hermipo, Platón, Ferécrates, de entre los cuales sobresale Cratino. Ferécrates pertenece a la Comedia Antigua y le precede Teopompo. Compuso obras que prefiguran temas y tipos de la Comedia Media y Nueva, por ejemplo las que llevan nombres de heteras, como Coriano, Pétale o Tálala.

[292] Véase Hefestión, *Manual*... X 2, aquí aparecen los dos dímetros antispásticos que componen este anapesto doble. La traducción de estos versos está en este mismo capítulo. R. Kassel-C. Austin, *Poetae Comici*... fr. 84:
ἄνδρες πρόσχετε τὸν νοῦν
ἐξ[illegible] καινῷ
[illegible]

Y Calímaco compuso el dicataléctico procedente de los heptemímeros yámbicos (Pf. 39 1-2, *Epigrammata*): 24

— ∪ —, ∪—— | — —∪ —, ∪—
Δήμητρι τῇ Πυλαίῃ, τῇ τοῦτον οὐκ Πελασγῶν,
(a Deméter Pilea, para quien este templo de entre los pelasgos.)

lo cual precisamente colocó delante del metro compuesto[293], procedente de la tetrapodia dactílica y del itifálico (Pf. 39 3 *Epigrammata*):

∪∪,— —, —∪ ∪,— ∪∪ | — ∪ — ∪,— —
Ἀκρίσιος τὸν νηὸν ἐδείματο, ταῦθ' ὁ Ναυκρατίτης.
(Acrisio edificó el templo; y estas cosas el de Náucratis[294])

También compuso Safo el dicataléctico formado por dos itifálicos (V. 127): 25

—∪ —∪, —— | —∪— ∪,——
Δεῦρο δηὖτε Μοῖσαι χρύσιον λίποισαι...
(Venid otra vez, Musas, después de dejar el dorado...)

Y el procedente de los heptemímeros coriámbicos terminado en la cláusula yámbica, esta misma poetisa (V. 112 1 2, Safo) compuso: 26

∪∪ — ∪ — — ∪ ∪ —, ∪—∪
ὄλβιε γάμβρε, [illegible] ἄραο
(Novio dichoso, se te ha cumplido la boda, como rogabas

---

[293] Ἐπισύνθετα es la denominación de los *metra composita*, metros compuestos de *cola* de diferente origen, Hefestión, *Manual*... XV 10, 24.

[294] Calímaco, *Epigrama* 39, 4-5 «Acrisio edificó el templo y a su hija subterránea, Timodemo de Náucratis ha ofrecido estos dones».

—∪∪—, ∪ — ∪|—∪∪ —, ∪—∪
ἐκτετέλεστ᾽, ἔχεις δὲ πάρθενον, ἂν ἄραο.
(tienes una doncella, como rogabas)

y hay casos en que unió la palabra[295] (V 112.4, Safo):

—∪, ∪—, ∪ ——|— ∪∪—, ∪—
μέλλιχ᾽, ἔρος δ᾽ ἐπ᾽ ἰμέρτῳ κέχυται προσώπῳ
(de miel[296], y el amor se esparce por la encantadora cara)

Todo esto acerca de los asinartetos.

XVI. LOS VERSOS POLIESQUEMÁTICOS

Se llaman versos poliesquemáticos[297] todos aquellos que admiten una multitud de formas sin ningún cálculo, sino según la preferencia de los poetas que lo utilizan. De entre éstos hay que distinguir los siguientes.

2 El priapeo[298] que usa no sólo la segunda sicigía yámbica, sino también coriámbica. Hay ocasiones en que el antispasto,

[295] La cláusula yámbica final del segundo pie y el inicio del coriambo del pie siguiente coinciden en una misma palabra (ἰμέρτῳ). Estamos de acuerdo con la interpretación de T. F. BARHAM, «en algunos casos la cláusula final del pie forma una palabra con lo que sigue». WEST lo traduce como *overlapping* «coincidencia o superposición de dos *cola*».

[296] El adjetivo alude a la dulzura de los ojos de la novia (véase VOIGT 112.3).

[297] Poliesquemático es la denominación utilizada para indicar el verso que presenta multitud de esquemas, y se refiere a lo que otros autores, al adoptar la terminología latina, denominan multiforme, por presentar multitud de formas.

[298] Se denomina priapeo porque Eufronio, el gramático que vivió en Alejandría en época de los Ptolomeos, escribió una composición al dios Príapo en este metro; se sabe que el gramático Aristarco había sido alumno suyo y también de Aristófanes de Bizancio. (Véase QUEROBOSCO, *Comentarios*... X 24, 11 ss.)

cuando es el primer pie de todo el metro, lo terminan en espondeo, si empieza con un yambo o con un troqueo, según lo permitido, o con un espondeo, como por ejemplo en Eufronio[299] de Quersoneso (*CA* pág. 176):

—∪ —∪ ∪∪— | ∪— ∪∪—
οὐ βέβηλος, ὦ τελεσταὶ τοῦ νέου Διονύσου[300]
(no estoy contaminado, ¡oh misterios del joven Dioniso!,)

—— — —,—∪∪—| —∪— ∪,∪ ——
κἀγὼ δ᾽ ἐξ ἐνεργέτης ὀργιασμένος ἥκω[301],
(yo vengo después de participar en el servicio de los misterios,)

∪ — —,—∪∪—, ∪—— ∪,∪ —∪
θείνων Πηλουσιακὸν κνεφαῖος παρὰ τέλμα[302]
(caminando sombrío por el pantano de Pelusio[303])

Del mismo modo, en los glicónicos se adoptan tales formas, 3
como en los versos de Corinna (*PLG* 20=*PMG* 655 b 2-5):

∪∪ ∪— ∪,—∪∪—
καλὰ γεροῖ᾽ ἀεισομένᾳ[304]
(para cantar bellas canciones)

[299] M. Consbruch atribuye, por error, estos versos a Euforión (HEFESTIÓN, *Manual*... XVI 2: παρ᾽ Εὐφορίωνι τῷ Χερρονησίτῃ), lo mismo hacen los traductores J. M. Van Ophuijsen y T. F. Barham. Nosotros subsanamos este error: en los cod. U y K se lee Εὐφρονίῳ; Koster también cita al poeta helenístico Eufronio (*Euphronius* VI pág. 195 D.).

[300] En los priapeos la constitución es libre, los glicónicos y los ferecracios pueden ser sustituidos por dímetros coriámbicos. Aquí el ferecracio es sustituido por un dímetro coriámbico. La medida que ofrece Koster de estos versos es la siguiente: —∪ —∪ —∪— | —∪ —∪∪— ∪—

[301] O también: ——— | ∪—— || —∪— ∪—

[302] O también: ∪—— | —∪— || ——— ∪— |

[303] Ciudad de la antigua Egipto.

[304] Mantenemos la edición de BERGK, pues en la de PAGE hay una sílaba menos:

∪ — ∪—— ∪— ∪——
καλὰ γεροῖ᾽ ἀεισομένα

⏑⏑ ⏑ — ⏑, — ⏑⏑ —
Ταναγρίδεσσι λευκοπέπλοις
(a las tanagreas de blancos peplos.)

⏑⏑ ⏑ — ⏑, — ⏑ ⏑⏑
μέγα δ' ἐμῆς γέγαθε πόλις
(y mucho la ciudad ha disfrutado de mí)

⏑ ⏑⏑ — ⏑, — ⏑⏑ —
λιγουροκωτίλαις ἐνοπῆς
(voz de charla armoniosa.)

así también éste

— — — ⏑⏑ —
κὴ πεντείκοντ' ὀυσιβίας (*PMG* 655 b.15, Corina).
(y a cincuenta de gran fuerza[XL]).

y además, ella también ha usado gran número de formas (*PMG* 675 a,b,c,d,e, Corina)

— ⏑⏑ — , ⏑ — —
δουράτιος ὥστ' ἐξ ἵππω
(como desde el caballo de madera)

⏑⏑ — —, — ⏑ —
†κατὰ μὲν βριμιόμενοι†
(enteramente irritados)

⏑ — ⏑⏑, ⏑⏑
πόλιν δ' ἔπραθ' ὁ μέν,[XLI]
(y después de manifestarse asoló la ciudad.)

[XL] πῆδας en el verso siguiente, «hijos». Son los cincuenta hijos de Orión véase *PMG* 655 b, Corina, y la traducción de F. RODRÍGUEZ ADRADOS, *Lírica griega*.

[XLI] O bien, ἐπράθομεν, — ⏑⏑⏑, D. L. PAGE, *Poetae Melici*..., πόλιν δ' ἔπραθ' ὁ μὲν προφανεὶς es un mismo verso. Por otro lado ἐπράθομεν codd. con Bergk en D. L. Page ἔπραθ'. Ed. M. Consbruch, pág. 57: el verso que se inicia en πόλιν y el que se inicia en προφανεὶς formaban un único verso en A, el punto tras ἐπράθομεν es un añadido, ἔπραθ' ὁ μὲν προφανεὶς propone Bergk.

⏑⏑ — —, ⏑ ⏑ —,
προφανεὶς γλυκεροῦ δέ τις ἀδοῦ.
(cantando uno algo delicado)

⏑⏑ — ⏑⏑, —
πελέκεσσι θοινῆται
(es atormentado por las hachas)

Quizá también compusieron el verso epiónico, llamado cómico[*], como polisquemático, en éste sobre todo hay mucho desorden, que consiste en tener espondeos en las sedes pares de las sicigias yámbicas, por ejemplo en *La edad de oro*[XLII] de Éupolis (*PCG* fr. 316):

— — — —, ⏑⏑ — —, ⏑ — ⏑ —, ⏑ ⏑ —
ὦ καλλίστη πόλι πασῶν ὅσας Κλέων ἐφορᾷ[XLIII],
(¡oh ciudad más bella de todas a cuantas Cleón atendía)

— — ⏑⏑ — —, ⏑ — ⏑ —, ⏑ ⏑ —
ὡς εὐδαίμων πρότερόν τ' ἦσθα, νῦν δὲ μᾶλλον ἔσῃ.
(qué feliz eras antes, pero ahora lo serás más!)

[*] Estos dos apartados, 4 y 5, referidos al verso cómico y al eupolídeo, son semejantes en el aspecto gramatical a HEFESTIÓN, *Manual*, XIV 1, 2, 3 y 4, sin embargo, T. F. BARHAM no lo ha tenido en cuenta y modifica por completo el sentido de esta traducción, cuando dice «el verso cómico llamado epiónico...» y «el eupolídeo llamado epicoriámbico...».

[XLII] No es la Edad de Oro entendida como el tiempo en que reinaba Cronos, sino el principado de Cleonis, bajo el dominio del cual la situación era tan mala que el poeta con ironía la llama Edad de Oro. Éupolis mostró gran interés por la política. La crítica a la sociedad es una fuente de inspiración para la comedia. La sociedad contemporánea es sometida a la prueba del tiempo cuando se la contrapone a un período heroico ya mitificado. Lo bueno e ideal es identificado con un pasado mítico y glorioso, como en *La edad de oro* de Éupolis, o bien con los buenos tiempos de la democracia ateniense.

[XLIII] Para KOSTER este verso está compuesto de dos dímetros coriámbicos donde el primero empieza por una parte no coriámbica de tres sílabas, es decir

⏑⏑ — ⏑ — ⏑, — ⏑⏑ —

5 También el epicoriámbico, llamado eupolideo, es poliesquemático, en el cual las sicigías trocaicas pueden admitir, contra el orden, el espondeo —y algunas veces componen un antispástico puro—, por ejemplo.

— — — — ∪ ∪ — — ∪ — ∪, — ∪ ∪
εὐφράνας ἡμᾶς ἀπέπεμπ' οἴκαδ' ἄλλον ἄλλοσε
(*PCG* 246, *Fr. Com. Ad.*).
(después de alegrarse nos devolvía a la patria, cada uno a un sitio distinto).

∪ — — ∪, — ∪ ∪ — — ∪ — — — ∪ —
ὁ σώφρων τε χὠ καταπύγων ἄριστ' ἠκουσάτην (Aristófanes, *Nubes* 529).
(el prudente y el pervertido oyeron las mejores cosas[110])

6 Y, el cratineo asinarteto, compuesto de un coriámbico y un troqueo, también es poliesquemático. La parábasis completa de *Los excluidos de la milicia* de Éupolis será suficiente para mostrar esto, al fin de no extendernos presentando ejemplos.

Todas estas cosas acerca de los metros y, a continuación, hay que hablar del poema.

[110] Personajes de *Los comensales*, primera obra de Aristófanes con la que recibió el segundo premio (*Dionisias* 423). Aristófanes lo consideró una situación injusta y lo denuncia en la parábasis por boca del coro.

INTRODUCCIÓN A LA MÉTRICA DE HEFESTIÓN
EL POEMA

De los poemas[111] unos están compuestos *katà stíchon*, otros en sistemas, otros son mixtos y otros regulares.

[111] La clasificación de los poemas en esta parte de la obra de Hefestión es la siguiente.

Ποιήματα (Poemas).

1. κατὰ στίχον
2. κατὰ σύστημα (en sistemas)
3. μικτά (mixtos)
4. κοινά (regulares)
5. κατὰ σχέσιν (en responsión)
   — μονοστροφικά (monostróficos)
   ἐπῳδικά (epódicos), προῳδικά (proódicos), μεσῳδικά (mesódicos), περιοδικά (periódicos), παλινῳδικά (palinódicos)
   τὰ ἐκ περιόδων ἀνομοιομερῆ (de partes distintas en período): δυαδικά (binarios), τριαδικά (triádicos), τετραδικά (tetrádicos).
   ἀντιθετικά (antitéticos)
   — μικτὰ κατὰ σχέσιν (mixtos en responsión)
   κοινὰ κατὰ σχέσιν (regulares en responsión)
6. ἀπολελυμένα (libres)
7. ἐξ ὁμοίων (a partir de elementos semejantes)
8. μετρικῶς ἄτακτα (métricamente sin orden)

Puede compararse con la clasificación que el mismo autor hace en *Los Poemas*

Son *katà stíchon*[311] los que se miden siempre en el mismo metro, como los hexámetros de Homero y de los poetas épicos, y de forma impropia también en un colon o en un coma[312], como este poemita calimaqueo (Pf. 401 1 2 *Epigramm. Frag.*)[313]:

— — — ∪ ∪ — —
Ἡ παῖς ἡ κατάκλειστος,
— ∪ ∪ — —
τὴν οἱ φασὶ τεκόντες

Sin duda se mide en un coma antispástico, llamado ferecracio[314].

En sistemas[316] son los poemas que se miden o completan con numerosos metros resumidos en un solo cuerpo.

Mixtos[317] son los que tienen una parte medida *katà stíchon* y la otra parte en sistemas.

Regulares[318] son los que se miden por un sistema, y el sistema está completo, como son los que se encuentran en el *Segundo y Tercer Libro* de Safo, en los que se mide en una *distichía*[319] y esta *distichía* es igual.

---

[311] «De forma estíquica», por líneas. Son los versos escritos por parejas y semejantes entre sí, es decir, compuestos *katà stíchon*. Esta clasificación de los poemas se repite en ARISTIDES QUINTILIANO, I 29.

[312] Κόμμα, «coma», «miembro», es el colon cataléctico. HEFESTIÓN, *Los poemas* I 3.

[313] Traducción completa de los cuatro versos en HEFESTIÓN, *Los poemas* I 3.

[314] El antispasto (∪ — — ∪) es la estructura contraria al coriambo, véase HEFESTIÓN, *Manual...* IX 2.

[316] Συστηματικά. Diomedes los denomina *composita*, H. KEIL, *Grammatici Latini*.

[317] HEFESTIÓN, *Introducción...* 5.

[318] Κοινά, «regulares», es la traducción más acorde de acuerdo con el término gramatical (C. DEL GRANDE, KOS... mantiene el término griego sin traducir. HEFESTIÓN, *Introducción...* 5.

[319] «En dísticos», versos que se miden por parejas.

También entre los poemas, unos están en responsión, otros libres[320], otros compuestos de elementos semejantes, otros son métricamente sin orden, otros mixtos y otros regulares. 2

También están en responsión[321] los que son medidos en sistemas, se llaman de esta manera por medirse los sistemas en el poema en responsión de unos con otros.

Compuestos de elementos semejantes[322] son los que se miden a partir de un mismo pie o de una misma sicigia[323] o de un mismo período inicial, y no en verso[324] ni en sistema. 3

Métricamente sin orden[325] son los que se componen de metros análogos, pero no tienen un orden ni retorno del ritmo[326], ni son *katà stíchon* ni en sistemas[327]. Por ejemplo, el *Margites*[328] atribuido a Homero, en el cual hay repartidos yambos junto a los hexámetros, y estos no están en un mismo sistema; tal es también el epigrama de Simónides (B. 188 = D. 152 Simónides)[329]. 4

---

[320] Ἀπολελυμένα, «libres». Véase HEFESTIÓN, *Los poemas* V.

[321] Κατὰ σχέσιν, «en responsión», estructurados, se refiere a las composiciones escritas en sistemas, cf. HEFESTIÓN, *Los poemas* III págs. 64, 18 ss. (*Los poemas* III 1, IV).

[322] Ἐξ ὁμοίων, «a partir de elementos semejantes», véase *Los poemas* VI.

[323] Συζυγία, metro que se compone de dos pies.

[324] Στίχος, unidad independiente que se compone de pies o de sicigias.

[325] Μετρικῶς ἄτακτα, «métricamente sin orden» o «de metros sin orden». Son aquellos que se componen de metros diferentes combinados sin ninguna regla.

[326] Ἀνακύκλησις, «retorno del ritmo».

[327] Κατὰ συστηματικά, «poemas compuestos en sistemas», son los que presentan dísticos compuestos de versos idénticos.

[328] Poema épico atribuido a Homero, son varios los testimonios que confirman esta autoría: DIÓN CRISÓSTOMO, 53.4; PROCLO, *Vida de Homero* 73; PSEUDO PLUTARCO, *Vida de Homero* I 5; *Escolios a Dionisio Tracio*, pág. 471 35; *Suda* IV 127 24, etc. A este nombre, Margites (loco), responde un personaje conocido por su estupidez. El poema está recogido en la edición de WEST, *Iambi et Elegi...*, y se caracteriza por intercalar trímetros yámbicos en los hexámetros.

[329] Hemos seguido la edición de E. DIEHL, *Anthologia Lyrica...*, dado que este epigrama no aparece en D. L. PAGE, *Epigrammata...*

Ἴσθμια δίς, Νεμέᾳ δίς, Ὀλύμπια ἐστεφανώθην

(Dos veces en los Juegos Ístmicos, dos veces en Nemea, en Olimpia fui coronado,)

οὐ πλάτει νικῶν σώματος, ἀλλὰ τέχνᾳ,

(venciendo no por la dimensión de mi cuerpo, sino por la habilidad)

Ἀριστόδαμος Θράσυος Ἀλεῖος πάλᾳ.[330]

(yo, Aristodamo eleo, audaz en la lucha)

5 Mixtos[331] son los que tienen una parte en responsión, y otra libre o a partir de elementos semejantes.

Son regulares[332] los que están compuestos, por un lado, en una de las dos formas del sistema, pero, por otro, pueden también parecer que están compuestos en la otra forma, por ejemplo, por decirlo de alguna manera, puede parecer que están compuestos en responsión cuando lo están a partir de elementos semejantes.

Tales son éstos

6 [333] Cada uno de los poemas antes mencionados debe subdividirse a su vez. De los en responsión, unos son monostróficos, otros epódicos, otros compuestos de partes distintas en perícopa[334], otros antitéticos, otros mixtos en la responsión, otros regulares en la responsión.

[330] Θράσυδος Scal. B. Hi.-Cr. θρασὺς em. Wil.; ἄλιος. Ἀλεῖος «Ἠλεῖος.

[331] HEFESTIÓN, *Introducción*... 2.

[332] HEFESTIÓN, *Introducción*... 2.

[333] Los apartados 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 se vuelven a tratar en el cap. IV de *Los poemas*. Hefestión explica detalladamente cada uno de los conceptos que aparecen en estos apartados.

[334] Κατὰ περικοπὴν ἀνομοιομερῆ (HEFESTIÓN, *Introducción*... 6). Poemas compuestos en responsión «de partes distintas en perícopa». Hefestión utiliza esta expresión para referirse a las estrofas individuales en sistemas,

Los monostróficos[335] son los que se miden en una sola estrofa. 7

Los[336] ... se llaman epódicos[337], si está en primer 8 lugar proódicos[338], si en medio mesódicos[339]. Estas combinaciones se pueden observar en las tríadas. Si sobrepasan la tríada,

estrofas, que no se corresponden la una con la otra, sino que forman un grupo, perícopa, que se corresponden con la perícopa siguiente compuesta por la misma serie estrófica. La estructura es: ABC A´B´C´.

[335] Μονοστροφικά, «monostróficos» y ἐπῳδικά, «epódicos», son dos tipos de composiciones en responsión. Poemas monostróficos son aquellos en los que una única estrofa se repite sin interrupción (A A´A´´), como indica el propio Hefestión. A este tipo de poemas pertenece la poesía monódica de Lesbos, estrofas sáficas, etc., y de forma excepcional aparece en la poesía lírica de los coros y en el teatro. Hefestión menciona una variación presentada por Alcmán, el poeta compuso un canto de catorce estrofas a partir de dos tipos de estrofas diferentes y cada tipo se repetía siete veces (véase HEFESTIÓN, *Los signos* 4 de esta traducción (*Los signos* 74, 17 en la edición de M. CONSBRUCH)).

[336] Laguna en la edición del texto griego.

[337] Los poemas epódicos son un tipo de composiciones en responsión, véase nota supra. La estructura epódica está formada por uno o varios pares de estrofas iguales que van seguidas por una estrofa de composición diferente o bien la estrofa va seguida de una antistrofa idéntica, pero la tercera estrofa muestra una composición diferente. Existen dos tipos de composiciones epódicas: la primera es la tríada epódica, τριὰς ἐπῳδική, en la que dos estrofas iguales (estrofa y antistrofa) forman con el epodo siguiente una unidad distinta que se repite varias veces (AAB, A´A´B´, etc.), la segunda es cuando estrofa y antístrofa no tienen relación con la estrofa siguiente (AA, BB, etc.). Junto a la tríada epódica, Hefestión distingue las combinaciones siguientes: palinódica y periódica. Estos esquemas, a diferencia de la estructura epódica, no siempre se aplican de manera constante y seguida.

[338] Προῳδικά, «proódica». Combinación estrófica en la que una estrofa heterogénea precede a la estrofa y a la antistrofa (BAA´).

[339] Μεσῳδικά, «mesódica». Combinación estrófica en la que la estrofa heterogénea se encuentra entre la estrofa y la antistrofa (ABA´).

resultan otras dos formas. Son periódicas[340] cuando las estrofas de uno y otro lado son distintas entre sí, las de en medio iguales entre sí, pero distintas de las que las rodean; o palinódicas[341] cuando las de uno y otro lado son iguales entre sí, distintas a las de en medio, y las de en medio distintas de las que las rodean, pero iguales entre ellas.

9 Los compuestos de partes distintas en perícopa[342] tienen, por un lado, las perícopas semejantes las unas a las otras pero, por otro, los períodos distintos en las perícopas. Se llaman unos binarios[343] los que tienen dos períodos en la perícopa, otros triádicos[344] los que tienen tres, y otros tetrádicos[345], los que tienen cuatro. Y en las que vienen a continuación según esta terminología.

10 Son antitéticos[346] los que están compuestos en responsión y, sin embargo, no se corresponden entre sí según este orden los versos en las estrofas opuestas, el primero con el primero[347] ... se corresponde, y el segundo desde el final con el segundo desde el principio, el tercero desde el final con el tercero, y en los restantes de esta misma manera. De esta forma tenemos el *Huevo* de Simias[348] y otros *paignia*[349].

11 Son mixtos en responsión[350] los que resultan a partir de partes, todas en responsión, y distintas entre ellas según la forma, como de epódicos y monostróficos, o en perícopa.

12 Son regulares en responsión[351], los que están compuestos en una de las dos formas en responsión pero puede parecer que están compuestos también en la otra, por ejemplo, si está compuesto de forma monostrófica, también puede parecer que está compuesto de forma epódica.

---

[340] Περιῳδικά, «periódicas». Combinación estrófica en la que en un grupo de cuatro estrofas no hay más que dos estrofas idénticas precedidas y seguidas de una estrofa heterogénea (ABB C).

[341] Παλινῳδικά, «palinódicas». Combinación estrófica en la que en un grupo de cuatro estrofas la primera estrofa es idéntica a la última y la segunda a la tercera (ABB A).

[342] HEFESTIÓN, *Introducción* 6.

[343] Δυαδικά, «binarios». Poemas que tienen dos períodos en la perícopa.

[344] Τριαδικά, «triádicos». Poemas que tienen tres períodos en la perícopa.

[345] Τετραδικά, «tetrádicos». Poemas que tienen cuatro períodos en la perícope.

[346] Ἀντιθετικά, «antitéticos». Estructura en la que los versos se corresponden el uno con el otro en las dos partes del poema, y luego en orden inverso. La forma gráfica de estos poemas es la siguiente: ABCD = D C B A. A este género sólo pertenecen algunos *technopaígnia*. Hefestión menciona como ejemplos de esta estructura *El huevo* y *Las alas*.

[347] Laguna en la edición del texto griego.

[348] *CA* 26.

[349] El género que Hefestión ha llamado *antithetikón*, no comprende más que algunos *technopaígnia*: *El huevo* de Simias y *Las alas* del mismo autor. El término *paígnion* significa «juego de niños», de ahí que PLATÓN, *Leyes* 816e emplee el término para referirse a la representación escénica en la comedia. PLUTARCO, *Obras morales* 712e y ARISTÓFANES, *Lisístrata* 700, «juguetes poéticos», «fiesta».

[350] Μικτὰ κατὰ σχέσιν, «mixtos en responsión».

[351] Κοινὰ κατὰ σχέσιν, «regulares en responsión». Estos poemas, junto a los anteriores, cierran los tipos de composiciones en responsión; sobre estos dos últimos tipos KOSTER no hace aportaciones. W. J. W. KOSTER, *Traité de Métrique*... XIV 10: «les poèmes non-stichiques qui ne sont pas construits κατὰ σχέσιν (autrement dit, dont les éléments ne correspondent pas entre eux), se divisent en [illegible]», para el autor los sistemas de poemas sólo se pueden construir de estas cuatro formas, y quedan excluidos los μικτὰ συστηματικά y los κοινὰ συστηματικά.

LOS POEMAS DE HEFESTIÓN [352]

I

El verso es una cierta extensión de metro, que ni es inferior a tres sicigias ni mayor a cuatro. El que es inferior a tres sici-

---

[352] Estas dos partes finales de la obra de HEFESTIÓN, *Introducción a la métrica* y *Los poemas*, presentan conceptos que, con frecuencia, se mezclan entre sí. Para visualizar la relación que existe entre los distintos tipos de composiciones que pueden adoptar los poemas, reproducimos el cuadro que presenta T. F. BARHAM. Nosotros presentamos esta misma clasificación y la completamos con la traducción castellana de cada término, la misma que aparece en esta traducción.

Ποιήματα (Poemas).

1. Κατὰ στίχον· μικτά (mixtos), ἄμικτα (no mixtos).
2. Κατὰ σύστημα (en sistemas)
   - 2.1. κατὰ σχέσιν (en responsión)
     - — μονοστροφικά (monostróficos)
     - — ἐπῳδικά (epódicos)/ἐπῳδικά (epódicos), προῳδικά (proódicos), μεσῳδικά (mesódicos), παλινῳδικά (palinódicos), περιῳδικά (periódicos).
     - — τὰ κατὰ περικοπὴν ἀνομοιομερῆ (de partes distintas en perícopa)
     - — ἀντιθετικά (antitéticos)
     - — μικτὰ κατὰ σχέσιν (mixtos en responsión)
     - — κοινὰ κατὰ σχέσιν (regulares en responsión)
   - 2.2. ἀπολελυμένα (libres)
     - — ἄστροφα (astróficos)
       ἀνομοιόστροφα (en estrofas distintas), ἑτερόστροφα (heteróstrofos), ἀλλοιόστροφα (aloístrofos)
     - — ἄτμητα (indivisibles)
   - 2.3. μετρικὰ ἄτακτα (métricamente sin orden)
   - 2.4. ἐξ ὁμοίων (a partir de elementos semejantes)

gías, si tiene completas las sicigías, es acataléctico y se llama colon[353], y si omite algo, coma.

El sistema es una unión de metros, bien de dos o de más, ya semejantes, ya distintos. Por un lado, de distintos, como los dísticos elegíacos[354] y los epodos[355]. Por otro lado, de semejantes, como el *Libro Segundo* de Safo, según demostraremos más adelante.

— ἀπεράντωτα (ilimitados)
— τὰ κατὰ περιορισμοὺς ἀνίσους (según límites desiguales)
2.5. μικτὰ συστηματικά (sistemas mixtos)
2.6. κοινὰ συστηματικά (sistemas regulares)
3. Μικτά (mixtos)
4. Κοινά (regulares)

Κῶλον y κόμμα. Estas definiciones aportadas por Hefestión se repiten y complementan en *Escolios A* lib. II cap. IV 262. 6 y sg.: «el verso sobrepasa el dímetro, el colon y el coma están en los límites del dímetro. Se llama colon cuando están completas las sicigias, coma cuando están incompletas. El verso es el más extenso de todos...» ejemplos del verso (ARQUÍLOCO 94, 1)

«πάτερ Λυκάμβα, ποῖον ἐφράσω τόδε;»

de colon (ANACREONTE 1, 1)

«γουνοῦμαί σ' ἐλαφηβόλε,»

y de coma (ANACREONTE 1, 3)

«δέσποιν' Ἄρτεμι θηρῶν.»

Hefestión distingue diferentes unidades métricas: verso, colon, coma, es decir el colon cataléctico, y sistema. La distinción entre colon y coma ha sido descuidada por antiguos y modernos. El colon se compone de algunos pies o sicigías, pero no forma un verso independiente. Normalmente su extensión no sobrepasa las dieciocho moras (como el trímetro yámbico), aunque los cola créticos pueden contar hasta veinticinco moras.

[354] HEFESTIÓN, *Los poemas* I, 63.6: «como los dísticos elegíacos [es pues la relación del hexámetro con el pentámetro]».

[355] Ἐπῳδός. Estrofa diferente que combina con dos estrofas de la misma estructura (estrofa y antistrofa).

Siendo éstos los géneros mencionados más arriba, mediante la mezcla de estos surgen los mencionados géneros mixtos[356] y los regulares[357].

Los géneros mixtos, como las tragedias y las comedias antiguas. Una parte de éstos está compuesta *katà stíchon*, otra parte en sistema[358].

Los regulares[359], sobre los cuales hay quien afirma que están compuestos *katà stíchon* íntegramente y quien en sistema, como el *Libro Segundo y Tercero* de Safo. Al observar que en las antiguas copias de los escritos cada canto está compuesto en parejas y además por no descubrir ninguno de número impar, consideramos que estos están compuestos en sistemas. Al contrario, por ser semejante cada uno de los versos en pareja y porque la poetisa puede haber compuesto, al azar, todo en número par, alguien podría afirmar que éstos están compuestos *katà stíchon*.

Una vez que hemos señalado qué es verso, qué coma[360], qué colon y qué sistema[361], y dejando nosotros de lado un examen minucioso de este tipo, aunque compuestos *katà kómmata*[362], también afirmamos que estos versos están compuestos *katà stíchon* (Pf. 401.1-4. Calímaco, *Epigramm. Frag.*)[363]

[356] Μικτὰ γένη, «géneros mixtos».

[357] HEFESTIÓN, *Los poemas* I, 63.11: «los [sistemas] regulares».

[358] Κατὰ σύστημα, «en sistema».

[359] HEFESTIÓN, *Los poemas* I, 63.15: «los [sistemas] regulares».

[360] Véase *supra*.

[361] Para Hefestión el nombre de sistema es un término general que indica toda unidad métrica que comprende dos versos o más. Sin embargo, Hermann y casi todos los demás metricistas modernos denominan sistema a la aglomeración de *cola* idénticos, esto último es indicado por Hefestión como una composición ἐξ ὁμοίων, «de elementos semejantes».

[362] «por miembros», *cola* catalécticos.

[363] La medida de estos versos corresponde a un miembro antispástico llamado ferecracio, *Manual*... X 2 e *Introducción*... 1

— — ∪, ∪ — —
Ἡ παῖς ἡ κατάκλειστος,
(La joven encerrada.)

— — — ∪, ∪ — —
τὴν οἱ φασὶ τεκόντες
(la que afirman sus progenitores)

— — — ∪, ∪ — —
[illegible]
(que odia los tratos conyugales)

— — — ∪, ∪ — —
ἔχθει [illegible]
(igual que la muerte

II

De los poemas compuestos *katà stíchon*[364] unos son mixtos y otros no. Son mixtos como las comedias de Menandro, en este poema en algunos sitios se hallan tetrámetros, en otros, trímetros. Y otros puros, como las rapsodias de Homero.

III

De los poemas escritos en sistemas unos están en responsión, otros son libres, otros métricamente sin orden, otros a partir de elementos semejantes, otros de sistemas mixtos, y otros de sistemas regulares. Acerca de todos éstos hablaremos.

1 En responsión están los que el poeta compone plegándose a la correspondencia[365] y al retorno del ritmo[366].

[364] HEFESTIÓN, *Introducción...* 1.
[365] Ἀνταπόδοσις «correspondencia», repetición.
[366] HEFESTIÓN, *Introducción...* 4.

Son libres los que están compuestos al azar y sin metro fijo, 3
tales como los *nomos*[367] citaródicos de Timoteo.

Son de metros sin orden los que están escritos en algún metro, pero ni tienen semejanzas unos con otros ni retorno del ritmo, por ejemplo, el epigrama de Simónides (188= D. 152 Simonides)[368]: 4

— ∪∪, — — ∪ ∪ — — ∪∪ ∪ ∪ —
Ἴσθμια δίς, Νεμέᾳ δίς, Ὀλυμπίᾳ ἐστεφανώθην,

— ∪∪∪ —, — — ∪∪ —, ∪ — —
οὐ πλάτει νικῶν σωμάτος, ἀλλὰ τέχνᾳ

∪ — ∪ —, — ∪∪∪ — — — ∪ —
Ἀριστόδαμος Θράσυος Ἀλεῖος πάλᾳ.

De tal estructura es también el *Margites*[369] de Homero, pues el metro yámbico se une a un número no determinado de hexámetros.

Compuestos a partir de elementos semejantes son los que se miden por un cierto pie, o sicigia o período[370] sin ningún número fijo. Pues si el número es determinado no es a partir de elementos semejantes, sino en responsión, como en el canto de Alceo (V. 10), cuyo principio es: 5

[367] En el culto a Apolo el metro crético era importante. Se empleaba en una parte del *nómos pythikós*, música para *aulós*, en el cual el combate del dragón de la antigua Pitón y Apolo era imitado por los sonidos y ritmos de la música. Delfos nos ha devuelto los himnos a Apolo de metro crético, tipo de melodía creada por Terpandro con la lira y acompañamiento de textos épicos. Hay otros tipos de *nomoi*: *nómos órthios*, *nómos boiótikos*, *kitharōidikoí*, con el *aulós* es el *nómos aulōidikós*.
[368] Traducción completa en *Introducción...* 4.
[369] HEFESTIÓN, *Introducción...* 4.
[370] *Escolios* 4 III 168 19, 34.

Ἔμε δείλαν, ἔμε [illegible] κακοτάτων πεδεχοίσαν[371]

Alguien que no lo conociera afirmaría que éste surge a partir de elementos semejantes, medido en una sicigía jónica *a minore*, mientras que nosotros, puesto que observamos que éste ha sido medido cada diez sicigias, afirmamos que ha sido compuesto en responsión. Por lo cual los cantos monostróficos que constan de diez sicigias consideramos que han sido escritos de esta manera. Pero hay algunos de los que han sido compuestos a partir de elementos semejantes, por ejemplo los versos de Hermias, que son peón cos (*SuH* 484):

[illegible] τριάκοντα [illegible] βουλαῖς [illegible][372]
(soy arconte por segunda vez con treinta y siete aproximadamente[373])

y los siguientes

6 [A nosotros nos queda hablar acerca de los poemas en sistemas mixtos[374] y en sistemas regulares[375]. Decimos, por tanto, que sistemas mixtos son como s[illegible] la primera oda en el *Libro Primero* de Alceo y la segunda, siendo cada una de éstas un sistema][376]

[371] Traducido en HEFESTIÓN, *Manual*... XII 2.

[372] Según la medida, [illegible], nos lleva a crético (— ∪ —), crético (— ∪ — [illegible]), peón 1.º ([illegible]) y crético (— ∪ [illegible]). *Estudios* A III 169 7 ss.

[373] τριάκοντα ([illegible]), τριάκοντα ([illegible]).

[374] Μικτὰ συστηματικά, «en sistemas mixtos».

[375] Κοινὰ συστηματικά, poemas compuestos «en sistemas regulares».

[376] HEFESTIÓN, *Los poemas* III, 66 5 9: los gramáticos consideran que el párrafo 6 completo es un añadido.

Están en sistemas regulares los presentados bajo dos formas, como ha ocurrido por ejemplo en este verso (V 10, Alceo)[377]: 7

Ἔμε δείλαν, ἔμε παίσαν κακοτάτων πεδεχοίσαν

Pues si uno es desconocedor de la intención del poeta, diría que el canto surge a partir de elementos semejantes, pero si es experto, diría que en responsión, como también lo hemos demostrado anteriormente.

IV[378]

De los poemas compuestos en responsión[379], unos son monostróficos, otros epódicos, otros compuestos de partes distintas en perícopa, otros antitéticos, otros mixtos en responsión y otros regulares en responsión.

Son monostróficos[380] los que se miden en una sola estrofa[381], como los poemas de Alceo, los de Safo e, igualmente, los de Anacreonte. 2

Epódicos[382] son aquellos en los que a sistemas semejantes se añade algo distinto. No resultaría evidente algo de tal clase en un número de sistemas menor a tres, pero nada de esto im- 3

[377] HEFESTIÓN, *Manual*... XII 2.

[378] Este capítulo está dedicado exclusivamente a los poemas compuestos en responsión. Existe una correspondencia entre éste e *Introducción*... 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12, como se indicará en adelante.

[379] HEFESTIÓN, *Introducción*... 6.

[380] HEFESTIÓN, *Introducción*... 7.

[381] Es decir, en estrofas seguidas iguales.

[382] HEFESTIÓN, *Introducción*... 8.

pide que se desarrolle por encima de tres. Pues así como hay una tríada epódica, así también hay una tetrada, una péntada y más.

4 Del tipo epódico, unos son llamados epódicos de forma homónima al mismo, otros proódicos, otros mesódicos, otros periódicos y otros palinódicos.

Epódicos son, pues, aquellos en los que a sistemas semejantes se añade algo distinto, como están compuestos la mayoría de los poemas de Píndaro y de Simónides.

Proódicos, son aquellos en los que se ha puesto lo distinto delante de sistemas semejantes.

Mesódicos son aquellos en los que los sistemas semejantes rodean lo distinto mientras lo distinto está colocado en medio.

Palinódicos[383] son aquellos en los que los que ocupan los extremos son semejantes entre sí, pero distintos a los rodeados. Los rodeados son semejantes unos a otros, y distintos a los que los rodean.

Periódicos, son aquellos en los que los rodeados son semejantes entre sí, pero los que rodean no lo son ni entre sí ni a los rodeados.

5 Compuestos de partes distintas en perícopa[384] son cuando el poeta, habiendo colocado un número de sistemas diferentes, añade una perícopa compuesta de los mismos sistemas, de manera que en una de las dos o en cada perícopa los sistemas son distintos entre sí, pero las perícopas ambas o todas son semejantes entre sí.

6 Antitéticos[385] son aquellos casos en los que el poeta compone alguna vez *cola* distintos y como quiere, y después de éstos

[383] En los palinódicos y en los periódicos la perícopa debe contener cuatro partes: estrofa, antístrofa y dos epodos.

[384] HEFESTIÓN, *Introducción*, 9.

[385] Es decir, A B C D = D' C' B' A'. HEFESTIÓN, *Introducción*, 10.

el primero se corresponde en orden inverso con el último, y el segundo con el segundo, empezando por el final, y así todo según esta distribución. Esta forma es muy rara en los autores antiguos, pero de esta manera está compuesta la obra titulada *El Huevo* de Simias de Rodas.

Mixto en responsión[386] es un poema en el que hay algunas partes, que afirmamos que son formas de éste en responsión, por ejemplo, por definición, el epódico y el mesódico. 7

Regular en responsión[387] es el que presenta los dos sistemas[388], como el primer canto de Anacreonte (*PMG* 348, 1-3)[389]: 8

γουνοῦμαί σ᾽, ἐλαφηβόλε

(te suplico, cazadora de ciervos,

— — — ∪,∪ — ∪ —

ξανθὴ παῖ Διός, ἀγρίων

(rubia hija de Zeus,)

— — — ∪,∪ — —

δέσποιν᾽ Ἄρτεμι θηρῶν

(señora de fieras salvajes, Artemis.)

y los versos que siguen. La estrofa, según la copia actual, es de ocho *cola*, y el canto es monostrófico. Pero la estrofa puede, de uno u otro modo, dividirse en tríadas y péntadas, hasta tal punto que el colon final del sistema, de tres y de cinco *cola*, será un ferecracio.

[386] HEFESTIÓN, *Introducción*, 11.

[387] HEFESTIÓN, *Introducción*, 12.

[388] Término añadido posteriormente por un gramático.

[389] Estos versos presentan sicigia antispástica más sicigia yámbica.

V[390]

1 Una vez que hemos indicado cuáles son las composiciones libres[391], afirmamos que las formas de éstos son astróficas, en estrofas distintas e indivisibles.

2 Astróficas[392], las que son de una extensión tal que[393] éstas no parecen una estrofa completa.

3 En estrofas distintas[394] son los poemas que se dividen, según la forma amebea[395] o en respuesta del coro al actor en un efimnio[396],

[390] Capítulo dedicado a la explicación de los sistemas libres y sus formas.

[391] Ἀπολελυμένα, «libres». Sin retorno del ritmo, son poemas que no se construyen en responsión, *kata schesin*, es decir, no hay correspondencia entre los elementos que los componen. Véase *Introducción*, 2.

[392] Ἄστροφα, «astróficas». Es una forma de los poemas libres. Los poemas que no presentan ninguna estructura fija se llaman *astropha* son *cola* cortos en número mínimo que no son suficientes para formar un período [illegible]. Con este nombre se designan, a menudo, todos los poemas no estróficos que no se dividen en estrofas correspondientes. En esta categoría se incluyen los sistemas, [illegible] [illegible] repartidos entre el coro y los actores, las monodias del drama, los ditirambos y los *nomos* de la poesía lírica.

[393] HEFESTIÓN, *Los poemas* V 64, 8. Pasaje corrupto.

[394] Ἀπὸ [illegible], «estrofas distintas». Poemas que se dividen en grupos de *cola* o de versos, no por la correspondencia estrófica sino, como indica Hefestión, por el cambio de actores, o de actor y coro, o a partir de efimnios, etc. Los cantos alternos del drama pertenecen, en su mayor parte, a esta categoría.

[395] Se refiere al cambio de actores.

[396] Κατὰ [illegible], «en un efimnio». Efimnio es el refrán o *versus intercalaris*, un *colon* o verso repetido con regularidad al final de una estrofa o de un grupo de versos. El *versus intercalaris*, en el sentido general de la palabra, se encuentra ya en la *Ilíada*: el canto fúnebre en honor a Héctor (Ω 723-776) se compone de tres partes cantadas sucesivamente por Andrómaca, Hécuba y Helena. Cada parte se termina en un solo verso y éste es idéntico las tres veces, v. 746, 760 y 776 [illegible]. También se emplea el *versus intercalaris* en la poesía bucólica de la misma manera, por ejemplo en Teócrito, *Idilio Segundo* v. 17 y sg. [illegible] HEFESTIÓN, *Los poemas* VII 3 (págs. 70, 12 y 71, 16 en la edición de M. CONSBRUCH), distingue efimnio y epiegmático, en el primer

en un epodo[397] o en alguna otra exclamación[398]. Se divide, pues, el poema en dos o más partes. Si se divide en dos, se llama heteróstrofo[399], pero si lo es en más, alóstrofo[400].

Los poemas indivisibles[401] son tan grandes, que pueden no obstante ser divididos, sin embargo, no existe señal alguna de que el poeta los haya dividido, ni braquicatalexis ni alguna otra cosa de las que separan los poemas, como por ejemplo un efimnio o una exclamación. 4

VI[402]

De los compuestos a partir de elementos semejantes[403] unos son ilimitados, otros, según límites desiguales.

[illegible] el sentido del refrán aparece en los versos precedentes, no sucede esto cuando se trata de un epiegmático. Como ejemplo de *epiphthegma* Hefestión cita las invocaciones a los dioses: [illegible] y [illegible]. A partir del texto de los manuscritos de Hefestión muchos editores y metricistas invirtieron las definiciones de efimnio y epiegmático, introduciendo conjeturas más o menos fiables en el texto.

[397] Κατὰ ἐπῳδόν, «en un epodo». Poemas compuestos por dísticos desiguales.

[398] Κατ' ἀναφώνημα, «en exclamación».

[399] Ἑτερόστροφα, «heteróstrofo». Recibe este nombre la estrofa distinta que se divide en dos partes, como indica Hefestión.

[400] Ἀλλοιόστροφα, «alóstrofo». Es el nombre que recibe la estrofa distinta que se divide en más de dos partes.

[401] Ἀτμητα, «indivisibles». Poemas que no se dividen en partes claramente distinguidas entre sí, por ejemplo, las monodias del drama.

[402] Capítulo dedicado a los poemas compuestos a partir de elementos semejantes.

[403] Ἐξ ὁμοίων, «a partir de elementos semejantes», HEFESTIÓN, *Introducción* 3, se refiere a la correspondencia estrófica. Éstos, al igual que los [illegible] y los [illegible], tampoco se construyen en responsión; y pueden ser [illegible], «ilimitados», poemas que no admiten división en varios sistemas y se componen de una serie ininterrumpida de *cola* que pertenecen al mismo metro, y [illegible] κατὰ περιορισμοὺς ἀνίσους, «según límites desiguales», aquellos que, debido a la inserción de *cola* catalécticos, pueden dividirse en varios sistemas.

2 Ilimitados son los que, medidos por un mismo pie o una misma sicigia, no tienen en medio ningún límite de período[404], sino que son semejantes hasta el final.

3 Según límites desiguales son los que, compuestos a partir de elementos semejantes, tienen catalexis o braquicatalexis entre ellos, sin embargo, no de forma que ésta siempre esté subordinada a las mismas extensiones, como gusta sobre todo que suceda en los párodos de los coros. Pues allí, después de diez anapestos, por ejemplo, y catalexis, añaden inmediatamente algunos que son semejantes y anapésticos, sin embargo, no del mismo número de sicigias.

VII

1 En los poemas hay también algunos que son llamados efimnios, que precisamente han recibido esta denominación, porque los poetas acostumbran a añadir un cierto efimnio a las estrofas como, por ejemplo, son las siguientes[405]:

— — ∪∪ — —
ἰήιε παιάν
(¡Ieie Peán![406])

[404] Es decir, catalexis, braquicatalexis, etc.

[405] La edición de M. Consbruch no hace ningún tipo de referencia sobre la procedencia de estos versos; podrían pertenecer al *Peán délfico* de Filodamo de Escarfia a Dioniso (*PMG* 934, *Fr. Adesp.*), o bien a los *Carmina Popularia* (*PMG* 858, 9).

[406] Grito ritual. Esta expresión se utilizaba para invocar a gritos al dios. Epíteto del dios Apolo que también pasó a Dioniso. Este verso se repite tanto en el peán arriba mencionado como en el *Segundo Peán* de Eritras (934 P.), en el que se elogia e invoca al dios de la medicina Asclepio y a su padre Apolo.

y

∪ — ∪
ὦ διθύραμβε
(¡Oh ditirambo![407])

Cuando el efimnio está situado no después de una estrofa, sino después de un verso, seguido por otro verso, se llama mesimnio[408], como es el que se encuentra en Safo (V. 111, 1-2, 5)[409]:

— —, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪ ∪, — ∪[410]
Ἴψοι δὴ τὸ μέλαθρον, ἀέρρετε, τέκτονες ἄνδρες·
(Suba ya el techo, levantad, carpinteros,)

∪ — ∪ ∪
ὑμήναον
(¡oh himeneo!)

— ∪, (—) — ∪ ∪, — ∪ ∪, — —[411]
γάμβρος †(εἰς)έρχεται ἴσος Ἄρευι†,
(que viene el novio igual a Ares.)

[407] Epíteto del dios Baco procedente de los gritos cultuales.

[408] Hefestión, *Los poemas* VII 70, 20: «el poema se llama mesimnio». Un colon del mismo carácter que el efimnio puede ser insertado de forma regular entre dos *cola*, un poema que se constituye de esta manera es designado por el nombre de mesimnio, el *frag.* de Safo presenta un ejemplo, el grito ὑμήναον se repite.

[409] Éste es otro ejemplo más de versos que se unifican. Voigt, *Sappho*:
ἴψοι δὴ τὸ μέλαθρον
ὑμήναον
ἀέρρετε, τέκτονες ἄνδρες
ὑμήναον
γάμβρος † (εἰς)έρχεται ἴσος Ἄρευι †

[410] Hexámetro dactílico cataléctico *in disyllabum*. Hay varios ejemplos de versos de Safo compuestos en metro dactílico.

[411] Verso eólico, tetrámetro dactílico acataléctico.

2 Hay en los poemas los epodos[412], en masculino así llamados, que ocurren cuando a un verso extenso se añade algo más, por ejemplo (W. 172.1-2, Arquíloco)[413].

πάτερ Λυκάμβα, ποῖον ἐφράσω τόδε;
(señor Licambes, ¿qué clase de reflexión has hecho?)

τίς σὰς παρήειρε φρένας[414]
(¿quién te confundió el juicio?)

y, además (W. 182, Arquíloco)[415].

εὖτε πρὸς ἆθλα δῆμος ἠθροίζετο,
(cuando el pueblo se reunía para unas competiciones)

ἐν δὲ Βατουσιάδης[416]
(en aquel lugar Batusíades)

Pero cuando el orden es en sentido contrario, se llama proodo[417], como en Anacreonte (*PMG* 376)[418]:

[412] Ἐπῳδοί «epodos». Poemas compuestos de dísticos donde el primer verso es más largo que el otro; ambos versos son diferentes e independientes entre sí.

[413] Estos versos se componen de metros yámbicos.

[414] τίς ... φρένας es el epodo, y le falta la antístrofa y el otro epodo. West, 172.3 ἧς τὸ πρὶν ἠρήρησθα «¿quién te confundió el juicio del que antes estabas provisto?».

[415] La edición de Bergk, seguida por M. Consbruch, presenta sinecfonesis. B. 104=W. 182, Arquíloco:

εὖτε πρὸς ἆθλα δῆμος ἠθροίζετο

[416] Hefestión, *Manual* IV 2 y V 1 3.

[417] Προῳδός, «proodo». Reciben esta denominación los poemas compuestos de dísticos en donde el primer verso es más corto que el siguiente; en el caso contrario son llamados epodos.

ἀρθεὶς δηὖτ' ἀπὸ Λευκάδος
(tras haber subido, de nuevo desde la roca de Léucade)

πέτρης, ἐς πολιὸν κῦμα κολυμβῶ μεθύων ἔρωτι
(me hundo en la grisácea ola, embriagado de amor.)

Del mismo modo que se obtienen éstos, así habría también algunos mesodos, cuando el mayor[419] rodea y el menor está colocado en medio.

Hay también los llamados epiftegmáticos[420], los cuales se diferencian de los efimnios de este modo, porque éstos[421] añaden algo al sentido, mientras que aquéllos[422] se añaden a la estrofa de forma inútil en relación a lo dicho, por ejemplo, el de Baquílides (M. 18)[423]:

ἦ καλὸς Θεόκριτος, οὐ μόνος ἀνθρώπων ὁρᾷς,
(verdaderamente es bello Teócrito, no eres el único hombre que lo ves.)

Y de nuevo en el mismo Baquílides (M. 19 b)[424].

[418] Con ambos Anacreonte ha compuesto la primera estrofa de forma deliberada (Hefestión, *Manual* IX 3).

[419] Se trata de la estrofa heterogénea.

[420] Ἐπιφθεγματικοί «epiftegmáticos»: versos cuyo sentido no se obtiene de los que lo preceden.

[421] Hefestión, *Los poemas* VII 71 17 «éstos (los efimnios)».

[422] Hefestión, *Los poemas* VII 71 18 «aquellos (los epiftegmáticos)».

[423] Metro yámbico. Edición de B. Snell-H. Maehler, *Carmina* 18 (...):
ἦ καλὸς Θεόκριτος·
οὐ μόνος ἀνθρώπων ὁρᾷς.

[424] B. Snell-H. Maehler, *Carmina* 19.
σὺ δὲ σὺν χιτῶνι μούνῳ
παρὰ τὴν φίλην γυναῖκα φεύγεις.

[illegible]
(Y tú en una túnica sola, junto a tu querida mujer huyes.)

Epirregmáticos es el nombre propio que les corresponde a éstos cuando son cortos. Pero si son tan grandes que llenan una estrofa, y se pone delante la estrofa del poeta, la de los epirregmáticos se une a ella, y entonces los que son iguales se repiten en el mismo orden. Un sistema tal estará compuesto de partes distintas en perícopa.

VIII

Existe también en las comedias una cierta parte, la llamada parábasis, la cual si se compone completa tiene siete formas. Se llama parábasis porque los coreutas tras entrar en el teatro y estando cara a cara unos frente a otros, se adelantaban y, volviendo la vista al público, decían algunas cosas.

Las formas de la parábasis[126] son éstas: comatio[127], que es nombrado así por los antiguos poetas. Pues afirma Éupolis (*PCG* fr. 396):

εἴωθὸς τὸ κομμάτιον τοῦτο·
(éste es el habitual *kommátion*)

[125] Verso compuesto de metros yámbicos.

[126] Παράβασις. La parábasis contiene siete partes que Hefestión distingue: comatio, parábasis propiamente dicha, llamada también anapestos debido al metro en que se componía, macro o *pnígos*, oda o canto —designado por el nombre de *mélos* en Hefestión—, epirrema, antoda o antístrofa y antepirrema.

[127] Κομμάτιον. El comatio era una canción escrita en parte o en su totalidad en anapestos (a excepción de la comedia *Los pájaros*).

La segunda forma es la que con el mismo nombre que este poema es llamada parábasis[128] y la tercera es la denominada makrón[129], la cual también afirmamos que es más larga. Sin embargo, parece que es más larga por ser recitada sin interrupción.

Éstas son pues las formas libres. Las otras están escritas en responsión, esto es, el canto[130] y el epirrema[131], que la mayoría de las veces era de dieciséis versos, y la antístrofa del canto y el llamado antepirrema, que constaba de los mismos *cola* que el epirrema.

[128] En la parábasis propiamente dicha, el poeta se dirige a los espectadores y emplea casi siempre tetrámetros anapésticos declamados sin acompañamiento. La parábasis no siempre se presenta de forma completa, como en las *Tesmoforias*, e incluso a veces es un elemento secundario en algunas obras. El nombre se debe a la acción del coro, el coro desfilaba a través de la orquestra (οἱ χορευταὶ παρέβαινον, HEFESTIÓN, *Los poemas* VIII 72.15) y se dirigía a los espectadores para recitar los versos que el poeta le había [illegible].

[129] Makrón. El macro se recita inmediatamente después de la parábasis propiamente dicha, se compone de un único sistema anapéstico destinado a ser recitado de una sola vez, de manera que [illegible] de ahí el nombre de *pnígos* «asfixia», «ahogo».

[130] A pesar de que se traducen *mélos* y *āisma* como canto, no hay que confundir el primero, que es una forma de la parábasis, con el segundo que es propiamente una composición completa. El *mélos* evolucionó de una primera etapa en la que significaba letra más [illegible] a una segunda etapa donde significaba tono musical. Antes de Platón el *mélos* [illegible] a las esferas literaria y musical y por tanto poseía dos significados: «poesía lírica» y «tonos musicales» (J. VARA DONADO, «Melos y Elegía»...). Desde Platón forma parte del campo de la música y su significado es, generalmente, el de «tonos musicales». La vinculación del ritmo con el *mélos* también es tratada por ARÍSTIDES QUINTILIANO, II 12. Koster traduce *mélos* como *ôdè*.

[131] KOSTER, *Traité de* [illegible] XIV, 12. El melos, la antístrofa (Koster denomina oda y antoda a los términos griegos μέλος y τὸ τῷ μέλει ἀντίστροφον), el epirrema (ἐπίρρημα) y el antepirrema (ἀντεπίρρημα) forman la sicigia epirremática. Los dos primeros se componen de diferentes metros líricos, los dos últimos en tetrámetros trocaicos, con frecuencia en número de dieciséis.

LOS SIGNOS[432]

Los signos que aparecen en los poetas son empleados de forma diferente en unos y en otros, me refiero a tales como es el parágrafo, la coronis, la diple[433] vuelta hacia fuera, el asterisco y si hay algún otro de esta clase.

---

[432] Σημεῖον es, en su origen, el punto geométrico, la marca que separa figuras, sílabas o sonidos, define la unidad rítmica (ARISTÓXENO, *Rítmica* II 18 y *Harmonica* I 39). La estructura de un poema se indica por medios tipográficos, sin embargo, los antiguos disponían de un sistema de notas (*sēmeia*, *notae*) que conocemos principalmente por este tratado de Hefestión, *Peri sēmeiōn*. El parágrafo, παράγραφος (—), indica el fin de una estrofa. La coronis, κορωνίς (ς), se encuentra al final de una tríada, la forma del parágrafo y de la coronis es variable. El asterisco, ἀστερίσκος (*), indica el final del canto entero. No obstante, ciertos signos estaban ya en uso antes de la colometría sistemática de los sabios alejandrinos.

[433] «Doble». Como indica su nombre, se trata de una pareja de signos, cada uno mira hacia lados distintos. ἡ ἔξω νενευκυῖα/βλέπουσα διπλῆ, «la diplé que mira, converge o está vuelta hacia fuera», y ἔσω νενευκυῖα/βλέπουσα διπλῆ, «la diplé que mira, converge o está vuelta hacia adentro» (*Los signos* 4, 8, 10, 11); los términos *neneukuîa* y *blépousa* se utilizan indistintamente. Para separar la estrofa y la antístrofa se añadía una pareja de pequeños trazos convergentes hacia adentro (>), cuando el parágrafo se había aplicado ya en el lugar indicado. Para separar dos estrofas de constitución métrica diferente se añadían dos pequeños trazos convergentes hacia fuera (<). HELIODORO, en su colometría de Aristófanes I. 5, sólo utilizaba la primera diplé que indicaba un cambio

2 En los líricos, si el canto es monóstrofo, se coloca el parágrafo[434] en cada estrofa, después al final del canto la corónis. Pero si los cantos están escritos en perícopa, de manera que hay estrofa, antistrofa y epodo, el parágrafo se coloca al final de la estrofa y de la antistrofa, y la corónis después del epodo; de esta manera, el parágrafo es el que divide las partes iguales y las distintas. Sin embargo, al final se coloca el asterisco, una marca de final del canto, puesto que la corónis se coloca después de todos los epodos.

3 Y, sobre todo, el asterisco es costumbre utilizarlo, si el canto que hay a continuación es de metro diferente[435]. Este también aparece en los poemas monostróficos de Safo, Anacreonte y Alceo. En particular en los de Alceo, según la edición de Aristófanes, el asterisco se coloca sólo en un cambio de medida, mientras que según la actual edición de Aristarco[436], en el cambio de poemas.

4 La diplé que mira hacia fuera es frecuente en los cómicos y en los trágicos, pero en los líricos escasa; se encuentra, por cierto, en Alcmán, pues habiendo compuesto aquel cantos de catorce estrofas, compuso la mitad, en un metro de siete estrofas, y la otra mitad en otro metro diferente[437]. Y por esta causa en las otras siete estrofas se coloca la diplé, que señala que el canto está compuesto con este cambio.

5 También nos servimos en los dramas de los signos antedichos, excepto del asterisco, y de algunos otros, acerca de los cuales hablaremos.

---

de metro. Dos diplés del mismo tipo indicaban el primer verso de la antístrofa cuando ésta estaba separada de la estrofa por otros versos. Hefestión menciona símbolos más complicados para indicar la correspondencia.

[434] En la poesía dramática el parágrafo indica el cambio de interlocutores o de cantores en el diálogo o el canto alterno.

[435] Ἑτερόμετρον, «heterómetro», de metro diferente.

[436] Las ediciones de estos dos grammatikoí.

[437] Es decir, AAAAAAA BBBBBBB.

De la corónis, nos servimos de tres maneras: bien cuando, tras haber dicho los actores alguna cosa y haberse apartado, el coro se aleja; o, por el contrario, cuando parece que es propio el paso de un lugar a otro[438] en la escena. 6

Del parágrafo nos servimos en las formas amebeas, tanto en las partes yámbicas como en las de los coros, o en medio de la estrofa y de la antístrofa. 7

Sin embargo, si sucede que la estrofa está compuesta de versos amebeos[439], el parágrafo no es suficiente para mostrar que la estrofa está completa cuando se añade otra estrofa, ya que igualmente es colocado tras cada colon; por otra parte, se pone también la diplé que converge hacia adentro. Esto es si sigue la antístrofa, así como si hubiera solamente una sucesión de estrofas, se coloca la diplé que mira hacia fuera. 8

Habiendo dicho nosotros que hay algunos sistemas anapésticos compuestos en divisiones de estrofas desiguales[440], que el coro dice en la párodos, se coloca el parágrafo sobre cada división. 9

Siete son las partes de la parábasis[441], sobre cada una de las tres libres se coloca el parágrafo, es decir, sobre el comatio, sobre la parábasis y sobre el macron; no obstante, también sobre el canto y sobre el epirrema, si no hay correlación[442]. Pero si existen las formas correlativas, esto es, la antístrofa del canto y el antepirrema, se coloca en el epirrema la diplé que converge hacia dentro para mostrar que hay correlaciones, y en el antepirrema la diplé que converge hacia fuera. 10

Acostumbran, ciertamente, los mismos autores dramáticos a 11

---

[438] Μετάβασις (metábasis).

[439] Ἐξ ἀμοιβαίων, estrofa compuesta «de versos amebeos».

[440] Hefestión, *Los poemas* VI 1, 3.

[441] Hefestión, *Los poemas* VIII 2.

[442] Es decir, si no hay antístrofa y antepirrema.

componer estrofas en otro metro, sea cual sea, en medio de algunos yambos; y luego, de nuevo, habiendo terminado el tema en yambos, acostumbran a repetir las estrofas. Entonces sobre cada una de las estrofas se coloca un parágrafo y en las primeras estrofas en el último colon se colocan dos diplés, una al principio mirando hacia fuera, y, al final, otra vuelta hacia dentro, mostrando nosotros por medio de la que mira hacia dentro que algunas estrofas se repiten. En las que se repiten, de nuevo, en cada estrofa ponemos un parágrafo, y en el último colon dos diplés, una al principio y otra al final, ambas, sin embargo, vueltas hacia fuera, mostrando nosotros por medio de éstas que se repiten.

FRAGMENTOS DE HEFESTIÓN

FRAGMENTO I

Escolios a Hermógenes (RhG VII 892, 10). Ritmo[43], como Aristóxeno y Hefestión[44] afirman, es el orden de los tiempos. Tiempo es una parte del pie o la medida más pequeña de sonido[45] o cierta medida de movimiento, y así como el hombre sucede que es una figura que se compone de manos y de pies (que son partes) y de las otras partes, del mismo modo también el ritmo se origina de la unión y de la pausa, a partir de las partes existentes, ya que él mismo es como una figura.

FRAGMENTO II

Escolios a Hermógenes (RhG VII 983, 26). En el tratado acerca de los metros, afirma Hefestión que la clase del metro

[43] Ῥυθμός y σχῆμα eran sinónimos al principio, pero fueron alejándose en el significado cuando *rhythmós* pasó a designar la forma en movimiento. Laguna en la edición del texto griego.

[44] MÁXIMO PLANUDES: «como afirman Aristóxeno o Hefestión».

[45] Φωνή es el sonido, en música es la voz, ARÍSTIDES QUINTILIANO I 2.

con relación al metro resulta de tres maneras, por aféresis[446], por adición[447] y por metátesis[448]; por ejemplo, si quitas de

— ∪ ∪ — ∪ ∪ —
Μῆνιν ἄειδε, θεά (A 1)
(Canto, diosa, la cólera...)

la primera sílaba, compones un metro anapéstico en lugar de un metro dactílico. De esta manera el jónico *a maiore* es semejante al trocaico con metátesis. Puesto que el jónico *a maiore* se compone de dos largas y de dos breves, es posible cambiarlo y formar un doble troqueo a partir de una larga y una breve, una larga y una breve. Se llaman jónicos porque es descubrimiento de los jonios. Es un metro blando y muy afeminado del que se sirvió Sótades, como afirma Longino.

FRAGMENTO III

[449]*Escolios a Hermógenes* (RhG VII 936, 26). Se ha de saber que Hefestión dice que los tipos de metros naturales son nueve: dactílico, anapéstico, yámbico, trocaico, antispástico, coriam-

[446] Κατὰ ἀφαίρεσιν, «por aféresis». Hefestión daba este nombre a la creación de versos nuevos a partir de la omisión de una o varias sílabas al comienzo de éste.

[447] Κατὰ πρόσθεσιν, «por adición». A diferencia del anterior, por este fenómeno se crea un verso nuevo a partir de la adición de una o varias sílabas al comienzo de éste. Aféresis y adición eran considerados por los metricistas como dos formas de la epíploca (*epiploké*).

[448] Κατὰ μετάθεσιν, «por metátesis». Este fenómeno se refiere al cambio de lugar de consonantes o de vocales en el interior de la palabra, o bien al cambio de cantidad vocálica también en el interior de la misma.

[449] Este fragmento, que pertenece a los *Escolios* a Hermógenes (Ch. Walz, *Rhetores Graeci* ...), está incompleto en la edición de M. Consbruch.

bico, jónico *a maiore*, jónico *a minore* y crético. Los que hay junto a éstos los llama asinartetos[450] y confusos[451].

FRAGMENTO IV

Escolios a Hermógenes (RhG VII 982, 15). El troqueo hace el discurso rápido, por lo cual se llama troqueo el ritmo de los que corren, como afirma el filólogo Longino, de donde también el yambo recibe su nombre, por atacar con burlas[452], esto es, insultar. Eso hacen los cómicos que se han servido del yambo (pues, en efecto, también los que corren y ultrajan con agilidad hacen esto; es necesario en algo solemne no servirse de éstos, del troqueo y de su pariente, el jónico, ni del yambo frecuentemente).

FRAGMENTO V

[453]*Escolios a Hermógenes* (RhG VII 985,1). Es necesario, pues, sin adición y aféresis cambiar las palabras de esta manera

[450] «No unidos». Hefestión, *Manual* XV 2.

[451] *Synkechyménon* (*synkechyména*), son los metros «confusos» (*confusa* en terminología de Diomedes (H. Keil, *Grammatici Latini* ...). La *synkechyméne odé* es «la canción desordenada», la melodía sin ritmo. Aríst. des Quintiliano II 2.

[452] *Iambízein*.

[453] Fragmento incompleto; sucede lo mismo que con el tercer fragmento.

Ὣς ὁ πρόσθ' ἵππων τανυσθεὶς κεῖτο καὶ δίφρου[454]
(N 392, 393)
(así yacía aquél tendido delante de sus caballos y carro)

El segundo es coriámbico según Longino.

[454] *Escolios a Hermógenes* (*fr.* V). O bien — ◡ — —

Este verso que corresponde a Homero aparece con el orden de las palabras cambiado (*Ilíada*, XIII 392-393):

ὣς ὁ πρόσθ' ἵππων καὶ δίφρου κεῖτο τανυσθείς

Al cambiar el orden de las palabras y el ritmo se cambia a algo distinto (Hermógenes, *Sobre las formas y el estilo*, I); así este verso de Homero consigue solemnidad al ser compuesto en espondeos y dáctilos, pero si se rompe el ritmo se consigue algo totalmente distinto.

ÍNDICE DE NOMBRES PROPIOS, AUTORES Y OBRAS CITADOS[1] POR HEFESTIÓN

[1] Para estas citas se ha tomado como fuente la edición de M. Consbruch, *Enchiridion...* o *Manual*, y esta traducción; se indica el capítulo, en números romanos, y el párrafo, en números arábigos, en el que se menciona el nombre del autor o de la obra.

ÍNDICE DE TÉRMINOS SOBRE LA MÉTRICA[1]

[1] En este índice se recogen los términos métricos fundamentales y los relacionados con la métrica seguidos de los términos griegos transliterados, después mencionamos la parte de la obra en que aparecen (*Manual sobre los metros*, *Introducción a la métrica*, *Los poemas*, *Los signos* y *Fr* para los *Fragmentos conservados*) seguida de capítulo en números romanos y párrafo en números arábigos. Tanto sustantivos como adjetivos se enuncian en nominativo, los verbos en 1.ª persona del singular (en ocasiones añado la forma que aparece en el texto, p. ej., *Aiolikón*, eólico; versos o metros eólicos, *tà Aioliká*).

ÍNDICE DE CORRESPONDENCIAS DE TÉRMINOS MÉTRICOS GRIEGOS Y ESPAÑOLES

nóstrofo, *monóstrophon tò âsma*, *Los signos* 2, canto de metro diferente, *heterómetron âsma*, *Los signos* 3, *Los signos* 4

asteriskos, asterisco, *Los signos* 1, 2, 3, 5.

âstropha (tá) composiciones astróficas, *Los poemas* V 1, 2

asynártēton asinarteto, inconexo. Metros inconexos, composiciones cuyos *cola* no presentan unidad entre sí pero se asocian en un único verso, *asynártēta dýo kôla*, *Manual* XV 1 (asinarteto) dáctilo compuesto de heptemímero anapéstico y lecitio trocaico, XV 2; asinarteto compuesto de tetrapodia dactílica e itifálico, XV 8; asinarteto compuesto de pentemímero dactílico y dímetro yámbico acataléctico, XV 9 (asinarteto) del pentemímero encomiológico procedente de pentemímero dactílico y de colon yámbico, XV 10; el yambélego (inverso al dipentemímero encomiológico) XV 11, platónico o (asinarteto) tripentemímero procedente de un pentemímero dactílico más un colon yámbico y otro pentemímero dactílico, XV 12, el pindárico (contrario al platónico), XV 13; asinarteto euripideo a partir del dímetro yámbico acataléctico y de heptemímero trocaico, XV 16; (asinarteto) euripideo de catorce sílabas XV 17 el procedente del dímetro trocaico acataléctico y del heptemímero yámbico, XV 18, 19 el que procede del itifálico añadido a un coriámbico mezclado con sicigias yámbicas, XV 20 el cratineo compuesto de coriámbico mezclado con la segunda sicigia yámbica y un heptemímero trocaico o cratineo, XV 21, el cratineo poliesquemático procedente de la mezcla desordenada de coriambo, espondeos, yambos y troqueos, XV 22 el dicataléctico procedente de dímetros antispásticos catalécticos llamado anapesto doble XV 23 el dicataléctico procedente de heptemímeras yámbicas, XV 24 el dicataléctico procedente de dos itifálicos XV 25 el (dicataléctico) procedente de heptemímeras coriámbicas que termina en cláusula yámbica, XV 26; el cratineo asinarteto procedente de coriámbico y troqueo, *Manual* XVI 6. Inconexos y confusos, *asynártēta kai synkechyména*, *Fr* III

ámetra (tá) composiciones indivisibles, *Los poemas* V 1, 4.

Bakcheiakón, metro baquíaco *Manual* XIII 1, 8.

bakcheîos, baqueo, *Manual*... III 2, V 1, VIII 9, IX 1, 2.

brachykatálēkton, braquicataléctico. Metros braquicatalécticos, *brachykatalēkta metra*, *Manual* IV 3, VI 1, VI 3, 4, cf. *trochaikón*; VIII 1, cf. *apóthesis*, XI 3, 4, XII 4, cf. *iōnikon* XV 19

brachykatalexía braquicatalexia o braquicatalexis, *Los poemas* V 4, VI 3

brachys, breve (cf. *makrá*), *Manual* I 1, 8, 10, II 2, 3, 5, III 1, 3, IV 5, XI 4, 5, XIII 4, XIV 1, XV 3, 4, *Fr* II, cf. *schabē*; *Manual* [illegible] 1, 1, 3, 7, cf. *phônēeis*

chōlon cojo, escazonte (cf. *[illegible]*), metro cojo, *tò chōlon* (trímetro yámbico acataléctico cojo, *Manual* V 4, tetrámetro (trocaico) cataléctico cojo, V 2

chōra, sede o lugar, *Manual* X, 4. Lugar par (*ártia*) o impar (*perittē*) de un pie en un metro *katà mèn perittàs perissàs chōras*, *katà dè tàs ártias*, *Manual* V 1, V, 1, 5 *epì tōn ártion* XI 2 *epì tōn perittōn* XII 1, *epì artíou* XVI 4, en todas las sedes *katà pâsan chōran* VIII 1, en *tais ártiais chōrais* VII 8 *epì tōn ártiōn chōrōn* VIII 8; excepto en la última sede *plēn tēs teleutaías (chōras)*, VII 1, XIII 2.

choreîos, coreo también llamado tríbraco, *tríbrachys ho kai choreîos*, *Manual*... III 2.

choriambikón, metro coriámbico, *choriambikón*, *Manual*... IX, XV 5. *Fr* III, V, dímetro, trímetro y tetrámetro catalécticos coriámbicos, IX 1, 2; coriámbico puro, *tò choriambikòn katharón*, IX 1; pentámetro y hexámetro coriámbicos, IX 4. (sicigía) coriámbica, *tēs choriambikēs*, IX 3, XIV 1; pentemímero coriámbico, *choriambikòn penthēmimerés*, XIV 1, coriámbico mezclado con sicigias yámbicas, XV 20-22, XV 26, XVI 6, cf. *asynártēton*

choríambos, coriambo, *Manual* III 3, XI 2, XV 4, 5

chorikós, coral. Ritmos de los coros, *en tois chorikoîs*, *Los signos* 7

chrónos, tiempo. Orden de los tiempos, *chrónōn táxis*, *Fr* I

daktylikón, metro o pie dactílico, *tò daktylikón*, *Manual*... IV 1, 2, VI 3, VIII 9, *Fr* III. Metro dactílico acataléctico/cataléctico *in syllabam*/*in disyllabam*, *Manual*... VII 1; tetrámetro y hexámetro dactílico cataléctico *in disyllabam*, VII 2; tetrámetro dactílico acataléctico, VII 4, pentámetro dactílico cataléctico *in disyllabam* llama-

do sáfico, VII 2; pentámetro dactílico acataléctico llamado sáfico de catorce sílabas, VII 7; hexámetro dactílico cataléctico *in disyllabon*, llamado hexámetro épico o *epos*, VII 2; versos dactílicos logaédicos: el decasílabo alcaico y el praxileo, VII 8; tetrapodia dactílica acataléctica, *daktylikē tetrapodias*, XV 8, 24; dactílico acataléctico, cataléctico *in disyllabum*, *Manual* XV 8; el pentámetro procede de dos pentemímeres dactílicas, XV 4, XV 9, 10, 11, 12, 14, cf. *asynarteton*

daktylos, dáctilo, *Manual* III 2, V 4, VI 5, VII 2, 5, 8, VIII 1, IX, XIV, XV 4, 14, 15.

dekasyllabon, decasílabo, *Manual* VII 8, cf. *daktylikón*

diairesis, diéresis o cesura entre metros, *Manual* XV 6

dichronos, dícrono, *Manual* III 1

diíambos, diyambo, *Manual* III 3, cf. *iambikon*.

dikatalēkton, dicataléctico, *Manual* XV 23, 24, 25, cf. *asynartēton*

dimetron, dímetro, *Manual* V 2, cf. *asma*: V 2, 3, cf. *iambikon* VI 2, 3, cf. *trochaikón*, *Manual* VIII 6, 8, cf. *anapaistikon*; IX 2, cf. *choriambikón* X 2, XII 5, cf. *iōnikon* X 2, XV 23, cf. *antispastikon*, XV 9, 16, 18, 19, 23, cf. *asynarteton*.

dipenthēmimeres, dipentemímero, *Manual* XV 10, cf. *asynartēton*

diphthongos, diptongo, *Manual* I 2, 4, 6.

diplē, diplé o doble. La diplé que converge/mira hacia fuera, *hē exō neneukuia blepousa diplē*, *Los signos* I, 4, 8, 10, 11; la diplé que converge/mira hacia adentro, *he esō neneukuia blepousa diplē*, *Los signos* 8, 10, 11

diploun, doble (cf. *haploûn*). Consonante doble, *diploun*, *Manual* I 3

dipodia, dipodia (cf. *syzygia* y *tautopodia*), *Manual* IV 3, XII 1, cf. *paionikon*, *trochaikon*

dispondeios, dispondeo (cf. *prokeleusmatikos*), *Manual* III 3, cf. *spondeiakó*

disticha [illegible], en dísticos, *Introducción* 1

disyllabos, disílabo, bisílabo, *Manual* IV 4, IX 1, X 3. Cataléctico *in disyllabum*, VII 1, 2, cf. *daktylikon* VII 5, 6, cf. *Aiolikon*. Hipercataléctico *in disyllabum*, IV 4, VIII 1, cf. *anapaistikon*, *apothesis*, IV 2, XV 8, cf. *katalēktikon*

dithyrambos, ditirambo, *Manual* II 3

ditrochaios, ditroqueo o doble

troqueo, *Manual* III 3, cf. *trochaikon*, *Fr.* II

dochmiakon, metro docmíaco, *Manual* X 2, cf. *antispastikon*

dōdekasyllabon, de doce sílabas, dodecasílabo, *Manual* X 3, cf. *antispastikón*, XV 14, 15, cf. *elegeion*, XIV 4, cf. *epionikon*.

drama, drama, *Manual* I 5, VII 3, XIII 2, *Los signos* 5

dramatopoioi, poetas dramáticos, *Manual* VIII 1, *Los signos* 11

eidos, forma, *Manual* XIII 1, XV 3, 22, *Los poemas* III 7, IV 6, 7, V 1, VIII 2

elegeia, elegía, verso elegíaco (cf. *epikēdeion*, *elegeiakón* y *elegeion*), *Manual* I 5, 6, II 3, IV 6.

elegeiakon, elegíaco, *Manual* I 5, cf. *epikēdeion*

elegeion, pentámetro, *Manual* I 5, el pentámetro de catorce, trece o doce sílabas, *elegeion tessareskaidekasyllabon*, *triskaidekasyllabon*, *dōdekasyllabon*, XV 14, 15; dísticos elegíacos, *ta elegeia*, *Los poemas* I 1

eleipō, omitir (cf. *peritteuō*). Omite sinicigías, *elleipē*, *Los poemas* I 1

empiptō, caer. Caída y sucesión de pies métricos en sedes pares e impares de los metros, *Manual* VI 5, XI 2, XII 1, XIII 8, XV 22

enkōmiologikon, encomio lógico, *Manual* XV 10, cf. *asynartēton*

enneasyllabon, eneasílabo, *Manual* X 2, cf. *antispastikón*.

enōsis, unidad (cola de los asinartetos), *Manual* XV 1, cf. *asynartēton*

ephymnion, efimnio, *Los poemas* V 3, 4; efimnios, *tà ephymnia*, VII 1, 3

epichoriambikon, epicoriámbico. Epicoriámbico llamado eneasílabo sáfico, *Manual* XIV 2, el epicoriámbico llamado eupolideo es polisquemático XVI 5

epigramma, epigrama, *Manual* I 3, IV 6; *Introducción* 4, *Los poemas* II, 4.

epikēdeion, epicedio. Epicedio elegíaco, *epikēdeion elegeiakon*, *Manual* I 5

epikos, épico, *Manual* VII 6, cf. *paroimia*

epiloqismos, sin cálculo, *kat' epilogismón*, *Manual* XVI 1, cf. *polyschēmátiston*

epimikton, mezclado (cf. *miktá* y *katharós*), *Manual* IX 1, cf. *iambikon* XI, XII 1, cf. *trochaikón*; XV 20-22, cf. *choriambikon*

epiōnikon, metro epiónico, *to epiōnikon*, el trímetro epióni-

quida, *symphōnon hēmiphōnon*, *Manual...* I 3, 8, 9; I 7, cf. *hēmiphōnon*.

hyperkatálēkton, hipercataléctico. Metros hipercatalécticos, *hyperkatálēkta*, *Manual...* IV 4; VIII 1, cf. *apóthesis*; X 2, 6, cf. *antispastikón*, XV 19.

hypérmetron, hipérmetro, que sobrepasa la medida de un metro, *Manual...* VI 2.

iambeîon, yambo, verso yámbico, *Manual...* VI 3, *Los signos*

iambélegos, yambélego, *Manual...* XV 1..., cf. *asynártēton*.

iambikón, metro yámbico, *tò iambikón*, *Manual...* I 4, 5, IV 2, 3, 4, VI 5, VIII 6, *Introducción...* 4, *Los poemas* III 4, *Fr.* III, *Los signos* 7; tautopodia/dipodia yámbica o diyambo, *iambikḕ tautopodía*, III 3, cf. *epítritos*; yámbico cataléctico y acataléctico, V 1; dímetro/trímetro/tetrámetro (yámbico) acataléctico, V 2, cf. *ásma*; dímetro (yámbico) cataléctico llamado anacreonteo, trímetro y tetrámetro, V 3; yámbico acéfalo, VI 2, cf. *trochaïkón*; sicigía yámbica, *syzygía iambikḗ*, IX 1, 3, X 1, 3, 4, XV 20, 21, 22, XVI 2, 4; mezclado con yambos, IX 1, cláusula yámbica, *iambikḕn katákleida*, XIV 2, XV 26; hexasemo o heptasemo yámbica, *iambikḕ hexásēmos ḕ heptásēmos* XIV 3, 5, 6, 7; V 4, cf. *cholón* XV 9, 10, 12, 16, 18, 19, 24, cf. *asynártēton*

iambopoioí, poetas yámbicos, *Manual...* V 1, VI 5.

íambos, yambo, *Manual...* I 5, III 1, V 1, 4, VII 5, VIII 7, 9, IX 3, XIV 1, XV 4, 6, 22, XVI 2; *Introducción...* 4, *Fr.* IV

idea, forma, *Introducción...* 5, 8, 11, 12.

iōnikón, metro jónico, *tò iōnikón*, *Manual...* XI 3, XIV 7, XV 4, 5, *Fr.* II, IV. La (sicigía) jónica, *iōnikḕ (syzygía)*, XI 3-5, XII 1. El jónico *a maiore*, *iōnikòs apò meízonos*, *Manual...* I 4, III 3, XI 1, 2, 3, XII 1, XV 4, 5, *Fr.* II, III; es inconveniente la sicigía jónica al final del jónico *a maiore* acataléctico, *tò aprepḕ eînai tḕn iōnikḕn epì télous*, *Manual...* XI 1; dímetro (jónico *a maiore*) acataléctico llamado cleomaqueo, XI 2; trímetros (jónicos *a maiore*) braquicatalécticos llamados praxileos, XI 3, tetrámetro jónico *a maiore* braquicataléctico llamado sotadeo, XI 4; tetrámetro (jónico *a maiore*) acataléctico llamado eólico, *tetrámetra akatálēkta... kaleîtai Aiolikón*, XI 5. El jónico *a minore*, *iōnikòs ap' elássonos*, *Manual...* III 3, XII 1, *Fr.* III;

tetrámetro (jónico *a minore*) cataléctico y braquicataléctico, *Manual...* XII 3, 4, (jónicos *a minore*) puros, *tà katharà*, XII 3; tetrámetro (jónico *a minore*) cataléctico llamado metro galiámbico, metróaco [y también anaclómeno], XII 3; trímetro (jónico *a minore*) acataléctico y cataléctico, XII 4; dímetro (jónico *a minore*) acataléctico según el tipo de anáclasis, XII 5; XII 2, cf. *ásma*

ithyphallikón, metro itifálico, *Manual...* VI 3, VII 4, XV 2, cf. *trochaïkón*; VIII 7, XV 8, 20, 24, 25; XV 2, 8, 25, cf. *asynártēton*

kanṓn, esquema, paradigma, canon (cf. *schēma*), *Manual...* XIV 1, 3-7

Karikós, cario, *Manual...* III 3, cf. *epítritos*.

katà perikopḕn anomoiomerê (tá), las que se componen de partes distintas en perícopa, *Introducción...* 6, 9, 11, *Los poemas* IV 1, 5, VII 3

katà periorismoùs anísous (tá), composiciones en límites desiguales, *Los poemas* VI 1, 3; *Los signos* 9.

katà schésin (tá), composiciones en responsión, *Introducción...* 2, 5, 10; *Los poemas* III 1, cf. *systēmatiká (tá)*, III 2, 5, VIII 2; *Introducción...* 6, 12 y *Los poemas* III 7, IV 1, 8, cf. *koiná (tá)*; *Introducción...* 6, 11 y *Los poemas* IV 1, 7, cf. *miktá (tá)*

katà stíchon (tá), composiciones estíquicas de los poemas o de forma *katà stíchon*. Versos escritos por parejas y semejantes entre sí, *tà mèn katà stíchon*, *Introducción...* 1, 4, *Los poemas* I 2, 3, II

katákleis, cláusula, fin de verso, cierre de un pie, *Manual...* V 1, VI 6, IX 1, 3, XIV 1-3, 5, XV 26

katalēktikón, cataléctico (opuesto a *akatálēkton*). Metros catalécticos, *katalēktikà métra*, *Manual...* IV 2, V 1, 3, VI 2, 6, cf. *trochaïkón*. Cataléctico *in disyllabum* e *in syllabam*, IV 2; V 1, 3, cf. *iambikón*; VII 1, 2, 3, XV 8, cf. *daktylikón*; VII 5, 6, cf. *Aiolikón*; VIII 1, cf. *apóthesis*; VIII 2, 6, cf. *anapaistikón*; IX 1, cf. *choriambikón*; X 3, 4, 5, cf. *antispastikón*; XII 3, 4, cf. *iōnikón*, XIII 6, cf. *paiōnikón*, XIV 3, 5, cf. *epiōnikón*; XV 23, cf. *antispastikón*, *asynártēton*.

katálēxis, catalexia o catalexis, *Los poemas* VI 3.

katametréō, componer o escribir metros, estrofas, poemas, *Manual...* VII 4, *syntíthēmi*, XIII 4; *poiéō*, XV 4, 5; *gráphō*, *Los signos* 11

katharós, puro, pie o metro que

Manual... X 2, cf. *antispastikón*; *Introducción...* 1, *Los poemas* IV 8.

phōnḗ, sonido, voz. Medida del sonido, *phōnês métron eláchiston*, *Fr* I.

phōnêen, vocal, *Manual...* I 3, 4. Vocal breve o abreviada, *brachỳ phōnêen ē brachynómenon*, *Manual...* I 1, 3, 7; vocal larga, *makròn phōnêen*, I 2, 4.

Pindarikón, metro pindárico (cf. *Platōnikón*), *Manual...* XV 13, cf. *asynártēton*; XIV 2, cf. *epichoriambikon antipatheian mixeos kata*.

Platōnikón, metro platónico, *Manual...* XV 12, cf. *asynártēton*.

poíēma, poema, *Manual...* II 3, IX 4, XIII 3, 4, XVI 6, clasificación de los poemas: *Introducción...* 1, 2, 6; *Los poemas* II, III 1, 6, IV 1, 2, 7, V 3, 4, VII 1, 2.

polyschēmátiston, poliesquemático, *Manual...* X 4, XV 22. Tipos de versos poliesquemáticos, *polyschēmátista*, XVI 1: priapeo, XVI 2; glicónico, XVI 3; eupolideo, XVI 5, cf. *epichoriambikón*; cómico, XVI 4, cf. *epiōnikón*; cratíneo, XVI 6, cf. *asynártēton*.

poûs, pie, *Manual...* I 10, III 1, IV 2, 3, 4, V 1, 4, VIII 8, 9, X 4, XII 3, XIII 4, 5, XIV 1, XV 3, 14; *Los poemas* III 5; último pie completo, *tòn teleutaîon póda holókleron*, *Manual...* IV 1; pie bisílabo, *disýllabon*, IV 5; penúltimo pie, *toû parateleutaíou podós*, VI 2, 6, VIII 4; primer pie, *tòn prôton póda*, VIII 7, X 1, XII 1, XV 6, 15, XVI 2; pie final, XV 8, *Introducción...* 3, *Los poemas* VI 2, *Fr* I.

Praxílleion, metro praxileo, *Manual...* VII 8, cf. *daktylikón*; XI 3, cf. *iōnikón*.

Priápeion, metro priapeo, *Manual...* X 4, cf. *antispastikón*; XVI 2, cf. *polyschēmátiston*.

prokatalēktikón, metro procataléctico, *Manual...* XV 18, 19, cf. *trochaikón*.

prokeleu(s)matikós, pie o metro proceleu(s)mático, *Manual...* III 3, *prokeleu(s)matikón*, VIII 1, 8.

proōidiká, composiciones proódicas, *Introducción...* 8, *Los poemas* IV 4.

proōidós, proodo, *Los poemas* VII 2.

prosōidiakón, metro prosodíaco, *Manual...* XV 3-5.

prosthḗkē, adición, *Fr* V.

prósthesis, adición (sinónimo de *prosthḗkē*). Por adición, *katà prósthesin Fr* II.

pyrrhichiakón, metro pirriquio, *tò pyrrhichiakón*, *Manual...* VIII 8.

pyrrhíchios, pie pirriquio, *Manual...* III 1, V 4, VII 5, XI 4.

Rhódios, pie rodio, *Manual...* III 3, cf. *epítritos*.

rhythmós, ritmo, *Fr* I, IV.

Sapphikón, metro sáfico, *tò Sapphikón*, *Manual...* VII 7, cf. *daktylikón*; X 2, 6, cf. *antispastikón*; XIV 1, cf. *epichoriambikón*; XIV 2.

schêma, esquema, forma, *Manual...* X 1, 3; XIV 1, 3; XV 15, 22, cf. *triskaidekasýllabon*; XVI 1, cf. *polyschēmátiston*.

schésin (katà), en responsión. Composiciones escritas en responsión, *katà schésin*, *Introducción...* 2, 5, 10; *Los poemas* III 1, 2, 5, VIII 2; *Introducción...* 6, 12 y *Los poemas* IV 1, 8, cf. *koiná*; *Introducción...* 6, 11 y *Los poemas* IV 1, 7, cf. *miktá*.

sēmeîon, signo, signo crítico. Los signos, *tà sēmeîa*, *Los signos* 1, 5.

Simiakón, metro simíaco, *Manual...* X 6, cf. *antispastikón*.

Simíeion, metro simieo, *Manual...* VII 2, cf. *daktylikón*.

Sōtádeion, metro sotadeo, *Manual...* XI 4, cf. *iōnikón*.

spondeiakḗ, espondaica; pie octócrono... tautopodia/dipodia espondaica o diespondeo, *oktáchronos... spondeiakḕ tautopodía ḕ dispóndeios*, *Manual...* III 3.

spondeîos, espondeo, *Manual...* III 1, V 1, 4, VI 1, 2, 5, VII 1, 5, VIII 1, 4, 7, 9, X 3, XV 2 5, 14, 22, XVI 4, 5.

stíchos, verso, *Manual...* I 4, 5, 6, V 1, 2, VI 3, 6, VII 1, 5, 8, VIII 4, 6, 7, 8, XI 3, XIV 7, XV 1, 2, 19, 22, XVI 1, 3, 4; *Introducción...* 3, 10; *Los poemas* I 1, 2, 3, III 5, 7, IV 8, VII 1, 2, VIII 2; *Los signos* 8; cf. composiciones estíquicas de los poemas o de forma *katà stíchon*.

strophḗ, estrofa, *Manual...* VII 4, XIV 1, *Introducción...* 7; (estrofas) *Introducción...* 8, 10; *Los poemas* IV 2, 8, V 2, VII 1, 3; *Los signos* 2, 4, 7, 8, 11.

syllabḗ, sílaba, *Manual...* II 1, IV 2, 4, VII 1-3, 5, XIV 1, 4, XV 2, 14, 15, 17, 19, 21, *Fr* II. Sílaba breve, *bracheîa syllabḗ*, *Manual...* I 1, 5, II 5, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, 5, XIII 4, XV 3; sílaba breve final, *bracheîa syllabḕ telikḗ*, *Manual...* I 10. Sílaba larga, *makrà syllabḗ*, I 2, 3, 7, 8, 10, II 2, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, XIII 4, largas por posición (sílabas), *thései makraí (syllabaí)*, I 3. Sílaba común, *koinḕ syllabḗ* I 4, 7-9, II 5; sílaba común final, *bracheîa syllabḕ telikḗ*, *Manual...* I 10. Sílaba de cantidad indiferente, *adiáphoros syllabḗ*, IV 5, V 1, 4, VII 1, IX 1, XIV 1, 3, 5; *Manual...* VII 6, cf. *Aiolikón*; VII 7, X 6, cf. *Sapphikón*; VIII 2, 4,

cf. *anapaistikón*; VIII 1, cf. *apóthesis*; XV 8, cf. *daktylikón*.

sýmphōnon, consonante, *Manual*... I 1-3, 7, 8, 9, II 1; consonantes poéticas, *poiētikòn symphṓnōn*, I 10.

sýmpryktos, doble, *Manual*... XV 23, cf. *anápaistos*.

synagōgḗ, unión, *Los poemas* I 1, cf. *sýntaxis*.

synaíresis, sinéresis, unión, contracción, *Manual*... XV 5.

synaloiphḗ, sinalefa, *Manual*... II 4.

synekphṓnēsis, sinecfonesis, *Manual*... II 1, 4, VIII 7, XV 6; formas de la sinecfonesis, *trópoi tês synekphōnḗseōs*, II 2.

syngéneia, clase, forma, tipo. La clase del metro con relación al metro, *syngéneia métrou pròs métron*, *Fr.* II.

syngenḗs, semejante, pies emparentados por el mismo origen, *Fr.* II, IV.

synkechyména, metros confusos, *Fr.* III, cf. *asynártēton*.

sýntaxis, unión (de consonantes), *Manual*... I 8; de metros, *synagōgḗ*, *Los poemas* I 1, *synthḗkē*, *Fr.* I.

sýstēma, sistema, *Los poemas* I 1, 3, III 6. En sistemas, *tà dè systēmatikà/hypò systḗmatos*, *Introducción*... 1, 2, 3, 4, 5, *Los poemas* I 2, 3; sistemas semejantes, IV 3, 4, sistemas diferentes, IV 5, IV 8, VII 3; sistemas anapésticos, *Los signos* 9.

systēmatiká (tá), poemas que se componen o se miden en sistema/as, *Introducción*... I 4; sistemas regulares, *tà dè katà systēmatiká*, *Los poemas* I 2, III 1, 6, 7; sistemas mixtos, *tà dè miktà systēmatiká*, *Los poemas* III 1, 6; sistemas en responsión, *tòn de katà systēmata... katà schésin*, III 1.

synthḗkē, unión, *Fr.* I, cf. *syntaxis*.

syzygía, sicigia o dipodia, *Manual*... XII 3, XV 3, XVI 2, 4, 5, *Introducción*... 3, *Los poemas* I 1, III 5, VI 2, 3; sicigia completa, *holóklēros syzygía*, *Manual*... IV 4; última sicigia, *tēn teleutaían syzygían*, *Manual*... VII 8, XI 5, *syzygías tês teleutaías*, *Los poemas* VI 2; en sicigias, *katà syzygían*, *Manual*... VIII 1, IX 1, 3, cf. *iambikón*; X 1, 3, 5, XIV 2, cf. *antispastikón*; VII 8, XI 3, 4, 5, XII 1, XIV 1, 2, cf. *paiōnikón*, *trochaïkón*; XI 1, 3, 4, 5, XII 1, cf. *iōnikón*; XV 20, 22, cf. *choriambikón*; XIV 3, 5, 7, cf. *iambikón*.

tautopodía, tautopodia o dipodia, *Manual*... III 3, cf. *iambikón*, *spondeiakḗ* y *trochaïkón*.

táxis, orden, *Los poemas* VII 2, *Introducción*... 4. Contra la ordenación/el orden, *parà táxin*, *Manual*... XV 22, XVI 5; según el orden, *katà... táxin*, *Introducción*... 10; orden de los tiempos, *Fr.* I, cf. *chrónos*.

[illegible], final, término (referido al final de un pie o metro), *Manual*... IV 4; IV 6, cf. *léxis*.

teleutaîos, último, final (colon, composición métrica, metro, pie, sede, sicigia), *Manual*... I 4, IV 1, 2, XIII 4, VII 5, XV 8, cf. *poús*; última sede de un pie, *Manual*... VII 1, VIII 8, XIII 2, XIII 4, cf. *chṓra*; último colon, *Los poemas* IV 6, 8, *Los signos* 11, cf. *kôlon*; *Manual*... VII 8, XI 5, *Los poemas* VI 2, cf. *syzygía*; sílaba final, *teleutaíos*, *Manual*... XIV 4, XV 17; *Los signos* 11.

telikós, final (referido al final de la sílaba, a la última sílaba, al final de la palabra), *Manual*... I 2; (sílaba indiferente final) VII 1; *Manual*... I 8, cf. *áphōnon*; I 10, cf. *syllabḗ*.

télos, final, *Manual*... I 1, IV 3, XI 1; *Introducción*... 10; *Los signos* 2, 11.

témnō, dividir en cesuras, dividir un metro, *Manual*... XV 2, 15; dividir poemas, *Los poemas* V 4; *diairéō*, *Manual*... VIII 1, XV 3, *Introducción*... 6, *Los poemas* IV 8.

tessareskaidekasýllabon, de catorce sílabas, *Manual*... XV 17, cf. *asynártēton*; VII 7, cf. *daktylikón*; XV 14, 15, cf. *elegeîon*; estrofas, *Los signos* 4.

tetráchronos, tetrácrono, *Manual*... III 1-3.

tetrámetron, tetrámetro, *Manual*... VI 3, 4, VII 6, 7, VIII 7, 8, IX 3; *Los poemas* II, *Manual*... VIII 2, 4, cf. *anapaistikón*; X 4, 5, 6, cf. *antispastikón*; VI 2, cf. *chōlón*; IX 1, 2, cf. *choriambikón*; VII 2, 4, cf. *daktylikón*; XIV 5, cf. *epiōnikón*; V 2, 3, cf. *iambikón*; XI 4, 5, XII 3, 4, cf. *iōnikón*; XIII 2, 3, 4, 5, cf. *paiōnikón*, VI 2, 4, cf. *trochaïkón*.

tetrapodía, tetrapodia, *Manual*... XV 8, 24, cf. *asynártēton*.

tetrásēmos, tetrasemo, de cuatro moras. Final tetrasemo, *tòn paralḗgonta tetrásēmon*, *Manual*... VI 1.

tetrasýllabos, pie tetrasílabo, *Manual*... III 3.

Theopómpeion, metro teopompeo, *Manual*... XIII 5.

thésis, posición, *Manual*... I 3, cf. *syllabḗ*.

tomḗ, cesura dentro del metro, *Manual*... XV 2, 18, 19.

tragikoí, poetas trágicos, *Manual*... V 1, VI 5; *Los signos* 4. El trágico Frínico, XII 3.

triakontásēmos, triacontasemo,

ARISTÓXENO DE TARENTO

HARMÓNICA - RÍTMICA

INTRODUCCIÓN

I. BIOGRAFÍA

Los escasos datos que poseemos sobre Aristóxeno no nos permiten trenzar un relato detallado de su vida pero resultan, al menos, de gran utilidad para explicar el sustrato intelectual de sus obras[1]. La fecha de su nacimiento es desconocida, aunque debe situarse en torno al 360 a. C.[2] en Tarento, ciudad que se hallaba en esa época bajo el mando del influyente estadista y filósofo Arquitas, a quien Ptolomeo califica como «el que más se ha ocupado de la música entre los pitagóricos»[3]. La doctrina de Pitágoras, que concede un papel principal a la música, se convirtió entonces en la «religión oficial» del estado tarentino e impregnó sin duda la formación que su propio padre, llamado Mnesias o Espíntaro, le proporcionó durante esta primera etapa de su vida. Posteriormente, la formación de Aristóxeno continúa, ya en la

[1] La fuente fundamental es el léxico *Suda* (s. v. *Aristóxenos*) y los fragmentos recopilados por F. Wehrli (*Die Schule des Aristoteles* II, Basilea, 1967), a cuya obra se referirán en adelante las citas de fragmentos de Aristóxeno.

[2] Según la *Suda* vivió en la época de Alejandro Magno y sus sucesores, en torno a la CXI olimpiada (años 336-333 a. C.). Sin embargo, debe considerarse ésta como la fecha de la *acmé* y no la del nacimiento.

[3] Cf. Ptolomeo, *Harmónica* I 13, p. 30.

Grecia continental, ligada al ambiente pitagórico, sobre todo en Mantinea, aunque también sabemos de un contacto con la comunidad pitagórica de Fliunte. Entre sus maestros de este período conocemos a Lampro de Eritrea y Jenófilo de Calcis.

Tras esta etapa en el Peloponeso, Aristóxeno marcha a Atenas para convertirse en discípulo de Aristóteles, en cuya escuela da forma definitiva a su teoría musical; a la muerte del fundador será uno de los candidatos a sucederle, dato que nos permite suponer una larga permanencia en ella y prueba la alta estima alcanzada entre sus condiscípulos. La *Suda* añade que, al resultar finalmente elegido Teofrasto, Aristóxeno desahogó su frustración en invectivas contra el maestro fallecido; dicho testimonio no encuentra apoyo sólido en ninguna fuente[4] y debe ser considerado, cuando menos, dudoso, pero en todo caso refleja el adusto carácter atribuido a nuestro autor. Sea como fuere, carecemos de datos acerca de su trayectoria posterior. La magnitud de su producción escrita sugiere una vida larga, muy probablemente hasta finales del siglo IV o principios del III[5].

2. OBRA

La *Suda* cifra la producción escrita de Aristóxeno en 453 *libros*, dato que (por flexible que sea la interpretación del término griego *biblía*: más bien «capítulos de libro» que libros completos) lo convierte, de ser aceptado, en uno de los mayores polígrafos de la Antigüedad. En todo caso, de dicha obra conocemos sólo una treintena de títulos, representados en la mayoría de los casos por breves fragmentos y que pueden ser clasificados en tres grandes grupos.

2.1. *Teoría musical*

Aunque la temática musical es una constante en la obra aristoxénica, citaremos en este apartado sólo aquellos tratados dedicados específicamente a su estudio teórico. A este campo pertenecen los dos textos que traducimos en el presente volumen, *Elementa harmonica* y *Elementa rhythmica* (en nuestras referencias a ambas obras utilizaremos las denominaciones *Harmónica* y *Rítmica*), de los que haremos mención detenida en los apartados siguientes. Por su relación con la doctrina de Aristóxeno suelen incluirse también en este capítulo otros fragmentos rítmicos que L. Pearson incluye en su edición como «evidencias adicionales para la teoría rítmica de Aristóxeno»: dos opúsculos (*Introducción a la Ciencia Rítmica* de M. Pselo[6] y los *Fragmentos napolitanos*, también conocidos como *parisinos*) que repiten diversos contenidos de la *Rítmica* y la amplían y precisan en algunos aspectos[7], y dos breves análisis de cuestiones rítmicas con-

[4] EUSEBIO (*Praeparatio evangelica* XV 15 = ARISTÓXENO, *fr.* 64 WEHRLI) lo contradice afirmando que Aristóxeno «siempre habló bien» de Aristóteles.

[5] Uno de sus fragmentos (ATENEO XIV 632a = *fr.* 124 WEHRLI) alude a la adopción de ciertas costumbres romanas por parte de los habitantes de la ciudad griega de Posidonia. Tomado como una alusión a la conquista romana de la ciudad, el dato nos retrotraería hasta el 273 a. C., aunque la influencia de tipo cultural de la que se habla en el fragmento puede datarse varias décadas antes. Véase A. C. FRASCHETTI, «Aristosseno, i Romani e la "barbarizzazione" di Poseidonia», AION 3 (1981), pág. 100.

[6] Cf. PEARSON, *Aristoxenus...*, págs. 20-26.

[7] Allá donde ofrezcan material nuevo o aclaratorio, serán citados en las notas. El compendio más completo de lo que se supone la teoría rítmica de Aristóxeno se encuentra en el tratado *Sobre la música* de A. QUINTILIANO (I 31-40 WINNINGTON-INGRAM).

cretas (*Sobre el tiempo primero*[8] y el *Papiro de Oxirrinco* XXXIV 2687[9]).

Hay, además, una serie de títulos que conocemos por citas de otros autores: *Sobre la música* (*frs.* 71-89 WEHRLI), *Charlas sobre música* (*fr.* 90), *Sobre las tonalidades*[10], *Sobre la melopeya* (*frs.* 92-93), *Sobre los instrumentos* (*frs.* 94-102)[11], *Sobre los coros* o *De la danza trágica* (*frs.* 103-112) y *Sobre los poetas trágicos* (*frs.* 113-116).

2.2. *Biografías*

El *fr.* 10 cita a Aristoxeno como el más sobresaliente entre un grupo de autores de *vitae*. Las biografías atribuidas a nuestro autor son *Sobre Pitágoras y sus allegados* (*frs.* 11-25), *Vida de Arquitas* (*frs.* 47-50), *Vida de Sócrates* (*frs.* 51-60) y *Vida de Platón* (*frs.* 61-68), así como semblanzas de los músicos Telestes (*fr.* 117) y Praxidamante (*frs.* 91a-b)[12]. Todas estas obras parecen responder a un objetivo distinto al del tratado sobre los autores trágicos mencionado en el anterior apartado. En las biografías dedicadas a los pitagóricos el carácter parece haber sido encomiástico, actitud que contrasta con la hostilidad hacia Sócrates (al que tacha de dipsómano y mujeriego) y Platón (al que acusa de plagio) en la que se apoya la reputación de hombre irascible y tendencioso que Aristoxeno cosechó entre los antiguos.

2.3. *Otras obras*

En este grupo debemos incluir una serie de tratados de temática variada que a menudo muestran relación con los incluidos en los apartados anteriores, sin que se ajusten con exactitud a ninguno de ellos. Éstos son, según la clasificación de Wehrli, *Sobre la vida pitagórica* (*frs.* 26-32), *Sentencias pitagóricas* (*frs.* 33-41), *Leyes educativas* (o *Leyes del estado*, *frs.* 42-46), *Caracteres* (o *Elogio de los mantineos*, *fr.* 45 I), unas «reflexiones sobre el alma» sin título definido (*frs.* 118-121), una *miscelánea simposíaca* (*frs.* 122-127) de temática predominantemente musical y una o varias colecciones de *Comentarios* de contenido heterogéneo (*frs.* 128-139).

3. LA *HARMÓNICA*

3.1. *Unidad y título*

La *Harmónica* presenta la forma de una *akroasis* o exposición pública en la que el autor interpela frecuentemente a los asistentes y contesta las preguntas que éstos le plantean. Como consecuencia, el estilo abunda en digresiones y reiteraciones (el carácter innovador de su teoría le obliga a veces a volver atrás en sus explicaciones para aclarar las dudas formuladas por su auditorio)[13].

[8] PORFIRIO, *Comentario a la Harmónica de Ptolomeo* 78, 79 DÜRING, págs. 32-34 PEARSON.

[9] De paternidad aristoxénica discutida. Cf. PEARSON, *Aristoxenus*..., págs. 36-44 y L. E. ROSSI, «P. Oxy. 9 + P. Oxy. 2687: trattato ritmico-metrico», *Aristoxenica, Menandrea, Fragmenta philosophica*, Florencia, 1988, págs. 11-30.

[10] PORFIRIO, *Comentario a la Harmónica de Ptolomeo* 78, 15-20 DÜRING = ARISTÓXENO, *fr.* 75 DA RIOS, y WEHRLI, *Die Schule*..., pág. 78, líneas 22-23.

[11] Entre los cuales se habrían incluido al menos dos capítulos *Sobre los aulós y los auletas*, y quizá otro *Sobre la perforación de los aulós*.

[12] Estas dos últimas obras son catalogadas por Wehrli entre las de temática musical pese a su carácter biográfico.

[13] Cf. *Harmónica* II 31, 47, III 60, etc. El entrelazado de las cuestiones también es un rasgo peculiar en las obras de Aristóteles, cf. W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la filosofía*, vol. VI, Madrid, 1993, pág. 113.

Una ojeada rápida a la obra basta, sin embargo, para cuestionar la pertenencia de sus partes a un mismo todo original: existen numerosas incoherencias entre el libro I y los dos siguientes que no pueden ser consideradas simplemente fruto de una elaboración descuidada. En el siglo XIX, P. MARQUARD [14] y R. WESTPHAL [15] realizaron sendos intentos de reorganizar el texto de Aristóxeno atribuyendo distintas secciones del mismo a obras diferentes compiladas por una mano anónima en algún momento de la transmisión. Precisamente al trabajo crítico de Westphal debemos una de las ideas de mayor éxito entre la crítica filológica[16], la de la existencia dentro de la *Harmónica* de dos partes diferenciadas, denominadas *Principios* y *Elementos*[17]; no hay acuerdo, sin embargo, a la hora de establecer los límites exactos de ambas partes, si bien el análisis del texto señala como hipótesis más probable que el Libro I sea anterior a los libros II y III, que a su vez parecen haber formado parte de un mismo tratado que nos ha llegado mutilado[18]. La división en *Principios* y *Elementos* se basa en algunas alusiones de Aristóxeno y, sobre todo, en varias citas de Porfirio que utiliza ambas denominaciones para referirse respectivamente a nuestros libros I y II, pero es dudoso que se correspondan con una división real del texto de la

[14] En cualquier caso, anterior a nuestros manuscritos más antiguos, cf. «Transmisión». Véase P. MARQUARD, *De Aristoxeni Tarentini Elementis Harmonicis*, Bonn, 1863 y *Die Harmonischen Fragmente des Aristoxenus*..., págs. 359-362.

[15] R. WESTPHAL, I, págs. 435-437; II, págs. XIII-XX.

[16] Cf. L. LALOY, *Aristoxène de Tarente*..., pág. 36; R. DA RIOS, *Aristoxeni Elementa harmonica*..., «Prolegomena», pág. CXVII; más recientemente, Th. J. MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., págs. 295-302.

[17] A. BÉLIS, *Aristoxène de Tarente*..., págs. 24-48, analiza la problemática y concluye que nuestro libro I habría sido para Aristóxeno el de los *Principios* y los libros II y III los de los *Elementos*.

[18] Cf. *Harmónica*, n. 149.

Harmónica atribuible a su autor. Dado que los libros I y II utilizan el mismo método expositivo, parece más acertado atribuir a ambos la etiqueta de «principios», mientras que el libro III, por el contrario, responde mejor a la denominación de «elementos» tal y como parece entenderla nuestro autor. El título con que la obra nos ha sido transmitida (*Elementa harmonica*, «Elementos harmónicos») es probablemente una elaboración posterior[19].

3.2. *Pensamiento. Originalidad*

En su obra conocida y en los fragmentos que se le atribuyen, Aristóxeno muestra, junto a su preocupación por el rigor científico, una cierta afición a la anécdota maledicente; no es, desde luego, el tono y estilo de sus obras lo que les da unidad, sino la presencia recurrente en ellas de dos temas vertebradores: música y pitagorismo.

Parece lógico pensar que su interés por la música debe haber sido motivado o acrecentado por la formación recibida en su juventud, ligada al pitagorismo. Sin embargo, el interés y el respeto hacia lo pitagórico que muestra su obra biográfica no impide que su teoría harmónica aseste el golpe de gracia al pensamiento musical de dicha escuela. En este sentido, dada la crudeza con que dirige su crítica a otros autores, su casi absoluto silencio sobre los pitagóricos puede ser considerado como una muestra de respeto, simplemente, da a entender que su investigación se desarrolla en campos distintos[20].

La obra de Aristóxeno surge en una época en que la teoría había quedado obsoleta ante las innovaciones introducidas en la práctica musical, especialmente la instrumental, por parte de fa-

[19] Cf. *Harmónica*, n. 140.

[20] Véase *Harmónica* I 12.

bricantes de instrumentos, compositores e intérpretes. las teorías de la música a las que Platón dedica su atención y cuya pervivencia contribuye a garantizar (fundamentalmente la pitagórica y la teoría damoniana de los *êthe*), no ofrecen un soporte teórico sólido a los aspectos estrictamente musicales. Entre los músicos, por otro lado, algunos intentan sistematizar los conocimientos adquiridos empíricamente, investigación que, si bien produce avances valiosos, resulta, en la mayoría de los casos, carente del rigor y el método necesarios. En este contexto, Aristóxeno proporciona a la música un impulso teórico similar al alcanzado en otras disciplinas científicas, impulso que no podía proceder de un pitagorismo cuyo método de análisis de los intervalos se había mostrado incapaz de explicar satisfactoriamente la fenomenología musical. Su mérito consiste precisamente en el hallazgo de un nuevo camino mediante la aplicación a su experiencia musical del método científico instaurado por Aristóteles, de probada utilidad en la descripción y clasificación de fenómenos. Las principales características de su doctrina son las siguientes.

a) *Descripción de la ciencia musical, sus partes y objetivos.* La ciencia de la música (*mousikḗ epistḗmē*) se ocupa de la investigación musical en todos sus aspectos teóricos y prácticos, entre los cuales la ciencia harmónica está consagrada al estudio de los elementos de la melodía (notas, géneros, intervalos, escalas, tonalidades) y de las posibilidades de combinación que dichos elementos ofrecen al compositor (modulación y melopeya). La especulación musical no se justifica como medio de explicación de una realidad metafísica o como instrumento para modificar los caracteres humanos; su objeto es el hecho musical en sí mismo y su fin es permitir al *mousikós* el conocimiento pleno y el uso consciente de todos los elementos a su alcance.

b) *Definición de la materia musical.* La materia de la música es el sonido (*phōnḗ*) sujeto a esquemas melódicos y rítmicos

determinados por la naturaleza, y la tarea del estudioso es definirlos y explicarlos de un modo científico.

c) *Criterio epistemológico.* La música existe en tanto que es percibida por los sentidos (*aísthesis*), recordada por la memoria y analizada por la mente. Dicho análisis, que realizamos de manera intuitiva, se limita a jerarquizar los elementos de la música en el momento de su percepción para captar su sentido musical. Para organizar esos elementos de un modo que sirvan a la composición, es preciso otro tipo de análisis, el científico. Éste, sin embargo, pese a su aparente superioridad, no puede contradecir a la evidencia sensible, pues su objetivo último es, precisamente, la descripción de los elementos de la música en tanto que percibidos por los sentidos. Pero, puesto que sólo de lo limitado es posible hacer ciencia, será necesario establecer los límites de la percepción y los límites de lo percibido conforme al criterio de semejanza: dos elementos que nuestros sentidos perciben como iguales, *serán* iguales para el análisis musical. La valoración cuantitativa de los intervalos pasa a un segundo plano: lo importante no es tanto el tamaño de un intervalo como la *dýnamis* «función» de dicho intervalo en su escala. Dicha función forma parte de una jerarquía de valores melódicos cuyo principio organizador es, nuevamente, la percepción.

Aristóxeno construye un sistema científico coherente, aunque no necesariamente acabado[21], y original en lo esencial, aunque no totalmente desligado de la tradición[22]. Realiza una crítica constante de las aportaciones de los estudiosos anterio-

[21] No nos referimos tan sólo a los desarrollos teóricos de autores posteriores: se aprecian a lo largo de la *Harmónica* síntomas de perfeccionamiento en su teoría, véase *Harmónica*, n. 149.

[22] No sólo en la terminología, sino en algunos conceptos; así, la insistencia de Aristóxeno en que los hechos musicales están determinados por la naturaleza puede considerarse un residuo pitagórico, cf. *Harmónica*, n. 19.

res y contemporáneos (Laso de Hermione, Epígono de Ambracia, Agenor de Mitilene, Eratocles y un grupo de teóricos a los que agrupa bajo la denominación de «harmónicos»), y señala siempre las novedades de su doctrina respecto a las anteriores.

3.3. *Transmisión*

Los tres libros en que se divide la *Harmónica* presentan su parte final incompleta y aparentemente íntegro su comienzo, circunstancia que sugiere para ellos una existencia independiente, con mayor seguridad para el libro I respecto a los dos siguientes. La presencia de los tres en todos nuestros manuscritos confirma que su refundición en una sola obra debe haber sido, en todo caso, anterior al siglo XII, fecha de datación de los códices más antiguos[24].

a) *Manuscritos*. Según el *stemma codicum* elaborado por Da Rios[25], la tradición manuscrita se agrupa en dos grandes familias, la Marciana, encabezada por el códice M (Venetus Marcianus gr. App. class. VI, 3) y la Vaticana, que parte de A (Vaticanus gr. 2388), ambos datados entre los siglos XII y XIII. La abundancia de copias a partir del siglo XV (cuarenta y seis manuscritos de un total de cuarenta y nueve) se debe al interés que la música antigua y, en particular, el hasta entonces casi desconocido Aristóxeno, despiertan entre los estudiosos renacentistas. Sin embargo, dado lo homogéneo de la tradición, sólo unos

[23] *Harmónica* I 2-4, etc.

[24] En los mss. de la familia A (y en la primera mano de M) el título del libro I no es «libro primero (*prôton*) de los *Elementos harmónicos*», sino «libro que antecede (*prò tôn*) a los *Elementos harmónicos*».

[25] Véase el prefacio a su edición de la *Harmónica*, pág. CVI.

pocos resultan valiosos. Éstos son V (Vaticanus gr. 191, siglo XIII), U (Venetus Marcianus gr. 322, siglo XV), N (Neapolitanus gr. Bibl. Nat. III. C. 2, siglo XV), Sc (Scaligerianus gr. 47, siglo XVI) y H (Argentoratensis gr. C. III. 31, siglo XV).

b) *Ediciones*. La abundancia de copias manuscritas y el carácter técnico de la obra pueden explicar que no fuera llevada a la imprenta por primera vez en su lengua original sino en traducción al latín (A. Gogava, Venecia, 1562) a petición del ilustre teórico musical Gioseffo Zarlino. Sin embargo, tanto esta traducción como la primera edición del texto griego (J. Meurs, Leiden, 1616) se resienten con demasiada frecuencia del escaso conocimiento que sus autores muestran de la teoría musical griega.

Un conocimiento más profundo de dicha teoría resultaba, pues, necesario para elaborar una edición útil de la *Harmónica*. En su *Antiquae musicae auctores septem* (Amsterdam, 1652), M. Meibom edita y vierte al latín, junto al de Aristóxeno, los textos de Cleónides, Nicómaco, Alipio, Gaudencio, Baquio y Arístides Quintiliano, junto con secciones de la obra de Marciano Capela, provistos de útiles notas. El estudio simultáneo de dichos autores y en particular de los aristoxénicos Cleónides y Baquio, permite a Meibom aplicar su rigor crítico al texto y su comentario con éxito considerable. Sin embargo, su edición acusa a menudo su desconocimiento de los manuscritos más valiosos.

El estudio del texto recibe un nuevo impulso en el siglo XIX con la publicación de las obras de P. Marquard (Berlín, 1868) y R. Westphal (Leipzig, 1883-1893), que junto con la traducción francesa de Ch. É. Ruelle amplían considerablemente el número de mss. examinados, introduciendo uno de los más valiosos (M), y dotando de mayor rigor al proceso de crítica textual mediante la elaboración de *stemmata*. La edición de H. S. Macran (Oxford, 1902) destaca más por sus correcciones y su comentario al texto que por el análisis de los manuscritos.

R. Da Rios culmina el proceso mediante la descripción y el estudio de cuarenta y seis de los cuarenta y nueve mss. conocidos (algunos de los más importantes, como A y N, no examinados antes). El rigor y precisión de su análisis hacen de su edición (Roma, 1954) la más completa desde el punto de vista de la crítica textual.

La traducción que ofrecemos en este volumen se basa en nuestra propia edición del texto [26], que a su vez toma como punto de partida la de Da Rios, respecto a la cual presenta más de sesenta variantes, trece de las cuales constituyen conjeturas inéditas. Recogemos dichas variantes en el apartado 6 de esta introducción.

4. LA *RÍTMICA*

4.1. *Contenido y similitudes con la* Harmónica

El fragmento sobre teoría rítmica incluido en esta edición pertenece al segundo de los libros de un tratado que muestra múltiples semejanzas con la *Harmónica*. La diferencia más llamativa entre ambos reside en el método expositivo: la *Harmónica* es una obra de estilo dialéctico, más prolija y abundante en digresiones; en la *Rítmica* la exposición es sumaria y esquemática, más próxima al extracto que a la charla. Dicha diferencia es, sin embargo, poco relevante; más importante es, sin duda, la ausencia, en la *Rítmica*, de toda actividad crítica respecto a sus predecesores y contemporáneos, que contrasta con el hipercriticismo de la *Harmónica*. Hechas estas salvedades,

[26] Cf. F. J. Pérez Cartagena, *La «Harmónica» de Aristóxeno...*, págs. 1-68.

sin embargo, las similitudes son muchas[27] y evidencian su pertenencia a una misma escuela de pensamiento musical. Los principios metodológicos fundamentales de la *Harmónica* (preeminencia de la percepción, admisión de la irracionalidad en intervalos y ritmos, etc.) operan también en la *Rítmica*, y lo mismo sucede al estudiar y clasificar los elementos en ambas disciplinas: se define un mismo número de géneros en la melodía (enarmónico, cromático, diatónico) y en el ritmo (dactílico, yámbico, peónico), selección que no es casual pues implica, particularmente en la rítmica, el descarte de formas tradicionalmente admitidas; se eligen como unidades básicas de análisis dos estructuras muy similares (tetracordio y pie, respectivamente) y se analizan sus distintas formas o *schémata*; se postula una unidad de medida variable (la diesis en la melodía, el tiempo primero en el ritmo), etc. La mayoría, en fin, de los conceptos y clasificaciones responden a una ideología y una metodología unitarias, lo que refuerza la tesis general subyacente de que la materia musical está sujeta a las leyes de la naturaleza y es determinada por ellas.

Si nuestro conocimiento de la teoría musical anterior a Aristóxeno es escaso, en el caso de la ciencia rítmica es casi nulo, lo que se debe achacar, en parte, al mutismo crítico del propio Aristóxeno. Los pocos datos que poseemos sobre los precedentes de la teoría rítmica son, en todo caso, coherentes con los rasgos fundamentales de la rítmica aristoxénica: la distinción entre métrica y rítmica había sido, al menos, esbozada, si bien su separación clara y definitiva parece deberse a Aristóxeno; los géneros rítmicos y la división del pie en *arsis* y *basis*[28] habrían

[27] Cf. *Rítmica*, nn. 6, 8, 11, 14, 23, 35, 47 y 50.

[28] Aunque probablemente no con esos nombres, ni aún con el significado que comúnmente se les atribuye: cf. J. Luque Moreno, *De Pedibus, de Metris*, págs. 117 ss.

existido, como mínimo, ya desde finales del siglo V a. C.[29] Aunque no hay evidencias de que la gran evolución experimentada por la música griega en los siglos VI-V a. C. haya afectado también a los ritmos[30], es lógico atribuir a la concepción aristoxénica del ritmo, al menos por lo que tiene de influencia aristotélica, un carácter tan revolucionario como a su teoría harmónica[31].

4.2. *Transmisión*

El texto de la *Rítmica* se nos presenta aún más mutilado que el de la *Harmónica*; de hecho, el fragmento que conservamos es sólo una parte del libro II. La tradición manuscrita es también considerablemente más exigua: en contraste con la abundancia de fuentes para la *Harmónica*, la *Rítmica* se ha preservado solamente en tres, de las cuales la más antigua (M = Venetus Marcianus Graecus VI 3, siglo XII) es fuente de la segunda (R = Vaticanus Graecus 19, siglo XIII) que conserva los últimos párrafos del texto, perdidos en M, siendo la tercera, D (Vaticanus Urbinas Graecus 77, siglo XVI) mera copia de R de escasa utilidad para establecer el texto.

La *princeps* de G. MORELLI (Venecia, 1785), basada en un solo manuscrito (M), despertó un vivo interés en los estudiosos de la métrica de los pasajes líricos de Píndaro y los trágicos, lo que explica la aparición casi sucesiva de las ediciones de H.

[29] Cf. M. L. WEST, *Ancient Greek Music*..., pág. 243 y S. GIBSON, *Aristoxenus*..., págs. 78-82.

[30] O al menos no ha quedado constancia de ella, cf. PEARSON, *Aristoxenus*..., pág. XXVIII.

[31] Prueba de ello es la única crítica que nuestro autor realiza a las teorías rítmicas precedentes, dirigida a uno de sus postulados básicos, el uso de la sílaba como unidad de medida, cf. *Rítmica*, n. 17.

FEUSSNER (Hanau, 1840) y J. BARTELS (Bonn, 1854), que añaden correcciones al texto de Morelli. La primera edición que tiene en cuenta los tres manuscritos existentes es la de P. MARQUARD (Berlín, 1868), de la que, con pocas enmiendas, toman su texto R. WESTPHAL (Hildesheim, 1883-1891) y G. B. PIGHI (Bolonia, 1959[32]). Contamos también con varias traducciones a diversas lenguas modernas (Segato[33], Gevaert[34], Rowe I, Chuaqui). La que ofrecemos en este volumen se basa en la edición de L. PEARSON (Oxford, 1990).

5. INFLUENCIA EN LA POSTERIDAD

La reputación alcanzada por Aristóxeno en su época[35] se mantuvo entre los tratadistas griegos de las centurias siguientes. Sus obras fueron accesibles en un estado más completo que el actual hasta los primeros siglos de nuestra era, fecha en la que se nutren de ellas los tratados eclécticos (Arístides Quintiliano, Pseudo Plutarco) y los compiladores de la teoría aristoxénica (Cleonides, Gaudencio y Baquio) e incluso persiste en manuales de orientación pitagórica (Nicómaco, Teón de Esmirna) y también, aunque bajo un prisma crítico, en la *Harmónica* de Claudio Ptolomeo. Pese a la inevitable dificultad de descubrir en ellos lo auténticamente aristoxénico, todos estos textos proporcionan información que completa la transmitida en el texto de la *Harmónica* y, aunque en menor medida, de la *Rítmica*.

[32] Cf. PEARSON, *Aristoxenus*..., pág. 5.

[33] *Gli Elementi ritmici di Aristosseno*, Feltre, 1897.

[34] Quien traduce algunos pasajes en *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, vol. II, Hildesheim 1965 (= Gante, 1881), págs. 32-56.

[35] A menudo se le denomina *ho mousikós*, «el músico» por excelencia, cf. ARISTÓXENO, *frs.* 2, 6, 9, etc. WEHRLI.

Incluso en autores que no pertenecen a su corriente de pensamiento o que lo critican abiertamente, los conceptos y la terminología que Aristoxeno establece forman parte del léxico técnico común.

En contraste con esta situación, los tratados musicales de la tradición latina, basados, por lo general, no en los autores griegos sino en las alusiones a éstos de los enciclopedistas y autores de tratados técnicos latinos (Varrón, Plinio, Vitrubio)[76] presentan de modo parcial y poco riguroso las teorías de Aristóxeno, como se observa en *Sobre las bodas de Filología y Mercurio* de Marciano Capela, donde las teorías aristoxénicas han sido tomadas a través de Arístides Quintiliano. La obra latina que mejor traslada la teoría musical de la antigua Grecia, *Sobre la institución musical*, de Boecio, apenas menciona a nuestro autor, hecho que influye decisivamente en su olvido durante la Edad Media. La obra de Aristoxeno, ya en una forma muy similar a la que conservamos hoy, se preserva en Bizancio (desde donde es tomada por los tratadistas del Islam[77]) y no es introducida en Occidente hasta el Renacimiento, época en que los más sobresalientes estudiosos de la teoría musical recuperan y reutilizan su pensamiento. De ahí en adelante se afianza su reputación como teórico musical más destacado de la Antigüedad. Se ha señalado en su obra la intuición, con veinte siglos de adelanto, de algunos avances decisivos en la consolidación de los fundamentos de nuestro moderno sistema musical, como el temperamento igual, la definición y desarrollo de las tonalidades y las normas que rigen la modulación entre ellas. La labor fundacional de Aristóteles en tantos campos del saber tiene en Aristoxeno, por lo que respecta a la música, un sucesor digno de su

[76] Véase MATHIESEN, *Apollo's lyre*..., pág. 613.

[77] H. G. FARMER, «Greek Theorists of Music in Arabic Translation», *Is.* 13.2 (1930), págs. 325-333; MATHIESEN, *Apollo's lyre*..., págs. 609-611.

maestro, precursor de una ciencia nacida veintitrés siglos después, la Musicología[78].

6. NUESTRA TRADUCCIÓN

Las dos obras de Aristóxeno que ofrecemos en este volumen sólo habían sido vertidas a nuestro idioma en una ocasión (C. CHUAQUI, México, 2000)[79]. Digamos aquí tan sólo que, pese al innegable interés que le otorgan su carácter pionero y, sobre todo, la amplia perspectiva que demuestra su estudio previo, la obra de Chuaqui no cumplía plenamente, en nuestra opinión, con dos exigencias fundamentales: la fidelidad al texto griego y el comentario suficiente del mismo, lagunas que hemos intentado subsanar en la presente traducción preservando sus peculiaridades estilísticas (abundancia de elipsis e incoherencias en el significado de ciertos términos) y su condición de texto técnico, con las dificultades inherentes a la traslación del léxico. Hemos optado, hasta donde ha sido posible, por la literalidad, lo que nos ha llevado a transcribir los términos cuya traducción sintética no era factible o no suponía una mejora en la comprensión del lector en castellano: así hemos obrado con los nombres de las notas griegas (mese, lícano, hípate, etc.), que transcribimos sin cursiva, y con los términos *pyknon*, *ársis* y *básis*. Por esta misma razón hemos añadido entre paréntesis aquellos vocablos que completan los razonamientos del autor allá donde no es totalmente claro a partir del contexto. Traducimos con «h» los términos castellanos derivados del griego *harmonía* (harmónico/a, harmonización, etc.) con el fin de distinguir su uso en los autores

[78] Así lo testimonia, desde el título mismo, el reciente estudio de S. GIBSON.

[79] Traducción sobre la que ya en otro lugar manifestamos nuestra opinión, *Emerita* LXXI 2 (2003), págs. 372-374.

griegos (en los que se refiere al «ajuste» o afinación de los distintos grados de la escala) del moderno concepto de «armonía» referido a la emisión simultánea de varios sonidos musicales.

La numeración marginal en la *Harmonica* corresponde a la paginación de Meibom, presente en todas las ediciones modernas. En la *Rítmica*, corresponde a la edición de Westphal, aunque el texto de la *Rítmica* se supone perteneciente al libro II de la obra, por ser éste el único conservado hemos omitido esta precisión en las referencias a dicha obra.

En el libro III de la *Harmonica*, la numeración que se ha dado a los «problemas» o proposiciones que encabezan los distintos apartados no está en los manuscritos y su función es facilitar las citas. Los enunciados de cada problema han sido resaltados mediante la cursiva. A la hora de explicar dichos problemas en las notas, hemos recurrido a gráficos similares al siguiente: |½, 1, 1, ½, 1| 1|, en los que la lectura de izquierda a derecha indica ascenso del grave al agudo.

Para aligerar las notas a la traducción, se han minimizado en ellas las citas bibliográficas. El lector podrá completarlas con la ayuda de los comentarios citados en el apartado de Bibliografía.

En la traducción se señalan gráficamente todas las variaciones respecto al texto de los manuscritos, tanto los añadidos al texto, señalados con ⟨ ⟩, como los fragmentos excluidos por la crítica que se marcan con [ ]. Sin embargo, dado el gran número de estas alteraciones, sólo citamos en nota el origen de aquellas de mayor extensión o de especial relevancia para la comprensión del texto.

Nuestra traducción posee respecto a las ediciones de referencia (Da Rios y Pearson) las siguientes variantes:

1. Elementos harmónicos

Lugar	Da Rios	Nuestra lección (fuente)[a]
1 2	τοῦ τρίτου γένους	τοῦ τρίτου μέρους (codd.)
1 3	ὅλως οὐδὲ νενόηται	ὅλως οὐδὲν νοεῖται
1 3 4.	διάστασις (en distintos casos)	διάστασις (codd. A y Pg.
1 3 4.		
1 5 20		
1 4	γένη	μέρη (codd.)
1 5	ἢ ⟨εἰ⟩ τοῦτο ἀόριστον	ἢ τοῦτο ἀόριστον (codd.)
1 6	τὰ σχήματα	τὰ ⟨ἑπτὰ⟩ σχήματα
1 7	σχήματα	διαστήματα (codd. A, N y Pg)
1 9	τι [δὲ] εἴρηται	τί δὲ εἴρηται (codd.)
1 12	πρῶτον	τρίτον (codd.)
1 14	ἔξω	ἔξωθεν (codd.)
1 15	⟨τὸ⟩ ἑστάναι	⟨ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ⟩ ἑστάναι (*Anónimos de Bellermann*, III 48)
1 17	τούτοις τε ὅλοις τοῖς [illegible]	τούτοις πέντε [illegible] τοῖς [illegible]
1 17	τὸ σύστημα γὰρ ἀπό τινος	τὸ σύστημα, τὸ ἀπό τινος
1 18	που	καθόλου (Macran)
1 19	ὡς μήποτε	ὡς ⟨ἐνδέχεται⟩ μήποτε (Westphal)
1 19	μέλους [τινὸς] εἰς	μέλους τινὸς εἰς (codd.)
1 20	μέγιστον	[illegible]
1 20	φαίνεται γὰρ εἰς	φαίνεται δὲ εἰς (codd. A, N y Pg)
1 20	καὶ τὸ δὶς διὰ πασῶν	καὶ δὶς διὰ πασῶν (codd. A, N y Pg)
1 20	⟨πρὸς⟩ τὸ γὰρ τρίς	τὸ γὰρ τρίς (codd.)
1 20	δεῖ δέ	δεῖ δή (Marquard)
1 22	⟨τὸ⟩ ἐλάχιστον	ἐλάχιστον
1 22	τινα δή	τινα δέ (cod. B.)
1 23	μέλους	ἤθους (Meibom)
1 24	διέσεων ἐναρμονίων δὲ καὶ χρωματικῶν	διέσεων ἐναρμονίων (ἐλαχίστων [illegible] τοῦτο δ' ἔσται τὸ ἐκ δύο διέσεων) χρωματικῶν (Marquard)
1 25	ἐπειδήπερ — τῷ εἶναι	[ἐπειδήπερ — τῷ εἶναι]
1 28	τῆς φωνῆς	τῇ φωνῇ (codd.)
1 29	πρὸς τοὺς δὶς	πρὸς τούτους δὶς

[a] Allá donde no se indica la procedencia de la lección adoptada, se trata de nuestra propia conjetura.

Lugar	Da Rios	Nuestra lección (fuente)
I 29	sin laguna	laguna tras μεγέθη (Westphal)
II 35	μέλεσι	γένεσι
II 38	τὸ περὶ αὐτῆς τῆς μελοποιίας (εἰπεῖν)	τῶν (μερῶν ἐστι τὸ) περὶ αὐτῆς τῆς μελῳδίας (Marquard)
II 38	τῶν μελῳδουμένων	τῶν μ. (ἕκαστον) (Meibom)
II 39	ἐστιν καί	καὶ ἐστιν (codd.)
II 40	ὑπερβάλλοιτο (νήτης)	ὑπερβάλλοιτο (codd.)
II 41	εἰ δὲ τήν	εἰ δ' εἰς τήν
II 42	[illegible]	[illegible] (codd.)
II 44	sin laguna	laguna tras ἀπολαμβάνομεν (Marquard)
II 45	τοῦτο (αὐτῇ) τῇ τοῦ [illegible]	τοῦτο τῇ αὐτῷ (codd.)
II 49	[illegible]	[illegible]
II 50	αὗται αἱ	αὗται αἱ
II 53	[illegible]	[illegible] (Marquard)
II 54	λαμβάνεται	λαμβάνεται (codd.)
II 54	ἐχόμενοις	[illegible] (codd. M, V y U)
II 57	συγχωρεῖται (γάρ) — τριῶν	[συγχωρεῖται — τριῶν] (Ruelle)
II 59	[illegible]	[illegible] (codd.)
II 63	ὅμοιως — καί	[ὅμοιως] — [καί] (Westphal)
III 66	[illegible]	[illegible] (codd.)
III 66	[illegible]	[illegible]
II 68	[illegible]	[illegible] (codd.)
II 71	[illegible]	[illegible]
III 72	(ἴσα)	(ἴσα ἐστιν)

2. Elementos rítmicos

Lugar	Pearson	Nuestra lección (fuente)
II 1	[illegible]	[illegible] (cod. R)
II 19	[illegible]	[illegible] (Hermann y Boeckh)

BIBLIOGRAFÍA

1. EDICIONES, TRADUCCIONES Y COMENTARIOS

1.1. *De Aristóxeno (por orden cronológico)*

M. Meibomius, «Aristoxeni Harmonica M. Meibomius vertit et notis explicavit», *Antiquae musicae auctores septem*, vol. I, págs. 1-120, Ámsterdam, 1652.

G. Morelli, «Aristoxénou rhythmikôn stoicheîōn b'», *Aristides Oratio adversus Leptinem, Libanii Declamatio pro Socrate, Aristoxeni Rhythmicorum fragmenta*, Venecia, 1785, págs. 266-305.

P. Marquard, *Die Harmonischen Fragmente des Aristoxenus. Griechisch und deutsch mit kritischem und exegetischem Commentar und einem Anhang die rhythmischen Fragmente des Aristoxenus*, Berlín, 1868.

Ch. E. Ruelle, *Éléments harmoniques d'Aristoxène, traduits en français pour la première fois*, París, 1871.

R. Westphal, *Aristoxenos von Tarent. Melik und Rhythmik des classischen Hellenenthums. Übersetzt und erläutert von R. Westphal*, Hildesheim, 1965 (= Leipzig, 1883-1893).

H. S. Macran, *The Harmonics of Aristoxenus, edited with translation, notes, introduction and index of words by H. S. Macran*, Oxford, 1992 (1902).

R. Da Rios, *Aristoxeni Elementa harmonica*, Roma, 1954 (edición, traducción, notas e *index verborum* de la *Harmónica* y edición de los fragmentos).

G. B. Pighi, *Aristoxeni Rhythmica. Elem. Rhyth., Psell., Ex. Neap., POxy* 9, Bolonia, 1959 (edición y traducción, aunque la edición reproduce la de Westphal).

F. Wehrli, *Die Schule des Aristoteles* II, Basilea, 1967 (edición de los fragmentos de Aristóxeno).

L. Rowell, «Aristoxenus on Rhythm», *Journ. Mus. Theory* 23.1 (1979), págs. 63-79 (traducción de la *Rítmica* de Aristóxeno).

A. Barker, *Greek Musical Writings*, vol. I, «The Musician and his Art», Cambridge 1984; vol. II «Harmonic and Acoustic Theory» (incluye traducciones de *Elementa harmonica* y *Elementa rhythmica*, vol. II, págs. 126-189), Cambridge, 1984-1989.

L. Pearson, *Aristoxenus. Elementa rhythmica: the fragment of book II and the additional evidence for Aristoxenean rhythmic theory edited with introduction, translation and commentary*, Oxford, 1990.

C. Chuaqui, *Musicología Griega*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Cuadernos del Centro de Estudios Clásicos, 45, 2000 (incluye traducción española de la *Harmónica* y la *Rítmica* de Aristóxeno y *Sobre la música* de Ps. Plutarco).

F. J. Pérez Cartagena, *La «Harmónica» de Aristóxeno de Tarento. Edición crítica con introducción, traducción y comentario*, tesis doctoral, Murcia, 2001 (edición en CD-Rom, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2004[41]).

[41] Las referencias a este trabajo remiten siempre a la edición impresa, que presenta ligeras diferencias de paginación respecto a la edición en formato digital.

D. Chatsopoulos, *Aristoxenos. Mousikà érga: Harmonikà stoicheîa. Rhythmikà stoicheîa. Apospásmata*, Atenas, 2005 (edición y traducción al griego moderno con introducción y notas de la obra conservada y fragmentos de Aristóxeno).

1.2. *De otros autores antiguos*

Anónimos de Bellermann, *Los tres tratados musicales anónimos de F. Bellermann*, trad. y notas de P. Redondo Reyes, Cartagena, 1996.

Arístides Quintiliano, *Sobre la música*, introd., trad. y notas de L. Colomer y B. Gil, Biblioteca Clásica Gredos 216, Madrid, 1996.

Pseudo Plutarco, «Sobre la música», introd., trad. y notas de J. García López, *Plutarco. Obras morales y de costumbres (Moralia) XIII*, Biblioteca Clásica Gredos 324, Madrid, 2004, págs. 9-140.

Ptolomeo, *La «Harmónica» de Ptolomeo. Edición crítica con introducción, traducción y comentario*, P. Redondo Reyes, tesis doctoral, Murcia, 2002 (edición en CD-Rom, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2004).

2. ESTUDIOS

A. Barker, «Aristoxenus' Theorems and the Foundations of Harmonic Science», *Anc. Phil.* 4 (1984), págs. 23-64.

—, «Theophrastus and Aristoxenus: confusions in musical metaphysics», *Bull. Inst. Class. St.* 47 (2004), págs. 101-117.

—, «Aristides Quintilianus and Constructions in Early Music Theory», *Class. Quart.* 32 (1982), págs. 184-197.

—, «*Hoi kaloumenoi harmonikoi*, the Predecessors of Aristoxenus», *Pr. Cambr. Phil. Soc.* 24 (1978), págs. 1-21.

—, «The journeying voice: melody and metaphysics in Aristoxenian science», *Apeiron* 38.3 (2005), págs. 161-84.
—, «Aristoxenus' Harmonics and Aristotle's theory of science», en A. C. Bowen (ed.), *Science and Philosophy in Classical Greece*, Nueva York, 1991, págs. 188-226.
—, «Plato and Aristoxenos on the nature of melos», en Ch. Burnett, M. Fend y P. Gouk (eds.), *The second sense. Studies in hearing and musical judgement from antiquity to the seventeenth century*, Londres, 1991, págs. 137-160.
H. Becker, «Syrinx bei Aristoxenos», en H. Wegenmer (ed.), *Musa Mens Musici. Im gedenken an Walther Vetter*, Leipzig, 1969, págs. 23-26.
A. Bélis, «Les nuances dans le traité d'harmonique d'Aristoxène de Tarente», *Rev. Ét. Gr.* 95 (1982), págs. 54-73.
—, *Aristoxène de Tarente et Aristote. Le traité d'harmonique*, París, 1986.
A. Brancacci, «Aristosseno e lo statuto epistemologico della scienza armonica», en G. Giannantoni y M. Vegetti (eds.), *La Scienza Ellenistica, atti delle tre giornate di studio tenutesi a Pavia dal 14 al 16 aprile 1982*, Nápoles, 1984, págs. 153-185.
N. Cazden, «Pythagoras and Aristoxenus reconciled», *Journ. Amer. Mus. Soc.* 11 (1958), págs. 95-105.
R. L. Crocker, «Aristoxenus and Greek Mathematics», *Aspects of Medieval and Renaissance Music: a birthday offering to Gustav Reese*, Nueva York, 1966, págs. 96-110.
J. Dewaele, «Une genèse difficile. La notion de rhythme», *Arch. Inter. Hist. Sci.* 6 (1953), págs. 420-29.
J. García López y C. Morales Otal, «La traducción de un tratado técnico: el Περὶ μουσικῆς del ps. Plutarco», *Tes philes tóde dōra. Miscelánea léxica en memoria de Conchita Serrano*, Madrid, 1999, págs. 97-102.
S. Gibson, *Aristoxenus of Tarentum and The Birth of Musicology*, Nueva York-Londres, 2005.
M. Isnardi Parente, «La akroasis di Platone», *Mus. Helv.* 46 (1989), págs. 146-162.
K. v. Jan, «Aristoxenos», *Real Encyclopädie* II 1, 1896, págs. 1.057-1.066.
L. Laloy, *Aristoxène de Tarente et la musique de l'Antiquité*, París, 1904.
—, *Lexique d'Aristoxène*, París, 1904.
F. R. Levin, «Synesis in Aristoxenean Theory», *Trans. Amer. Phil. Assoc.* 103 (1972), págs. 211-234.
M. Litchfield, «Aristoxenus and Empiricism: a Reevaluation based on his Theories», *Journ. Mus. Theory* 32 (1988), págs. 51-73.
J. Luque Moreno, «Los gramáticos griegos y la música. Los músicos griegos y el lenguaje», en F. Calderón Dorda, A. Morales Ortiz y M. Valverde Sánchez (eds.), *Koinòs logos. Homenaje al profesor José García López*, Murcia, 2006, vol. II, págs. 551-563.
—, *Arsis, thesis, ictus. Las marcas del ritmo en la música y la métrica antiguas*, Granada, 1994.
—, *De Pedibus. De Metris. Las unidades de medida en la rítmica y en la métrica antiguas*, Granada, 1995.
Th. J. Mathiesen, *Apollo's Lyre*, Lincoln-Londres, 1999.
S. Michaelides, *The Music of Ancient Greece. An Encyclopaedia*, Londres, 1978.
D. Najock, «Aristoxenus und die aulos», en R. Faber y B. Seidensticker (eds.), *Worte. Bilder. Töne*, Würzburg, 1996, págs. 59-76.
A. J. Neubecker, *Altgriechische Musik: eine Einführung*, Darmstadt, 1977.
A. R. Pereira, «A Estetica Musical em Aristóxeno de Tarento», *Humanitas* 47.1 (1995), págs. 469-479.

T. Reinach, «Aristoxène, Aristote et Theophraste», *Festschrift Theodor Gomperz*, Viena, 1902, págs. 75-79.

E. Rocconi, «Terminologia dello "spazio sonoro" negli *Elementa Harmonica* di Aristosseno di Taranto», *Quad. Urb. Cult. Class.* 90 (1999), págs. 93-103.

Ch. É. Ruelle, «Étude sur Aristoxène de Tarente et son école», *Rev. Arch.* 14 (1857), págs. 413-422 y 528-555.

—, «Locus desperatus dans Aristoxène, Éléments harmoniques», *Rev. Phil.* 30 (1906), págs. 271-274.

K. Schlesinger, «Further Notes on Aristoxenus and Musical Intervals», *Class. Quart.* 27 (1933), págs. 88-96.

J. Thorp, «Aristoxenus and the Ethnoetical Modes», *Harmonia Mundi. Musica e filosofia nell' antichità*, Roma, 1991, págs. 55-68.

E. Villar, «Rhétorique et musique chez Aristoxène de Tarente», en F. Malhomme (ed.), *Musica Rhetoricans*, Paris, 2002, págs. 37-44.

A. Visconti, *Aristosseno di Taranto: biografia e formazione spirituale*, Nápoles, 1999.

R. W. Wallace, «Music Theorists in Fourth-Century Athens», en B. Gentili y F. Perusino (eds.), *MOUSIKE: metrica ritmica e musica greca; in memoria di G. Comotti*, Roma, 1995, págs. 17-39.

F. Wehrli, «Aristoxenus», *Real Enzyklopädie Suppl.* Bd. XI (1968) págs. 336-343.

M. L. West, *Ancient Greek Music*, Oxford, 1992.

R. Westphal, «Die Aristoxenische Rhythmuslehre», *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* 7.1 (1891), págs. 74-107.

C. F. Abdy Williams, *The Aristoxenian Theory of Musical Rhythm*, Cambridge, 1911.

R. P. Winnington Ingram, «Aristoxenus and the Intervals of Greek Music», *Class. Quart.* 26 (1932) págs. 195-208.

HARMÓNICA

LIBRO I

Dado que la ciencia de la melodía[1] consta de múltiples partes y se divide en varios aspectos, es necesario considerar el estudio que llamamos «harmónica» tan sólo como uno de ellos, que es, por orden, el primero y desempeña una función fundamental[2]. Es, en efecto, la primera de las disciplinas teóricas y a ella compete cuanto atañe al estudio de las escalas y las tonalidades[3]. Conviene, por tanto, no reclamar del poseedor de dicho saber nada que vaya más allá, pues ése es el límite de dicho estudio. Las cuestiones que se estudian en un nivel superior, cuan-

[1] «Melodía», *mélos*. En un sentido abstracto es la melodía entendida como «sucesión de alturas tonales» privada de ritmo, es decir, la melodía como objeto de análisis harmónico (es la «melodía en sí misma» de ARÍSTIDES QUINTILIANO, I 4; WINNINGTON-INGRAM) y es también, en un sentido más concreto, el producto de la actividad del compositor, es decir, la composición musical que se desarrolla en el tiempo e incluye el ritmo: la «melodía acabada [o "perfecta", *téleion mélos*]» de A. QUINTILIANO, I 28; WINNINGTON-INGRAM). En este caso debe ser entendida en este último sentido, aunque en adelante será siempre en la *Harmónica* entendida como objeto abstracto de estudio.

[2] En el conjunto de las partes de la música, la ciencia harmónica es la primera en el orden del conocimiento; es «fundamental» en el sentido de ser el fundamento, la base de la ciencia musical.

[3] «Escalas y tonalidades», *systémata kaì tónoi*. La definición de *sýstema* se encuentra en I 16. Sobre las tonalidades, cf. n. 37.

do el arte de la composición[4] utiliza las escalas y las tonalidades no pertenecen ya a ella, sino a la ciencia que la comprende a ella y a las demás, mediante las cuales se estudia todo lo relacionado con la música: ésa es la competencia del músico[5].

A quienes con anterioridad ⟨se han ocupado del estudio de la harmónica les ha sucedido que en realidad⟩[6] sólo pretendían ser «enarmónicos», pues sólo estudiaban el género enarmónico[7] y nunca prestaban atención a los demás. La prueba es que en sus diagramas[8] sólo se ofrecen las escalas enarmónicas, y ninguno ha tenido nunca en cuenta las diatónicas y las cromáticas. Aunque sus diagramas, en los que sólo hablaban de las escalas enarmónicas de octava, mostraban completo el orden de la melodía, nadie intentaba un examen cuidadoso sobre las demás magnitudes y formas en ese mismo género ni en los

[4] «El arte de la composición», *poietikḕ téchnē*.

[5] El músico, *mousikós*, posee un conocimiento más completo que el «harmónico», *harmonikós*, cf. II 32. Aristóxeno utiliza este último término para referirse, siempre en tono de crítica (cf., por ejemplo, I 6-7, II 32), a ciertos estudiosos de los intervalos, escalas y tonalidades de los que sólo sabemos lo que se dice en este tratado. Los puntos característicos de la doctrina musical de los harmónicos según Aristóxeno son la *katapýknōsis* (cf. n. 38) y los *diagrámmata* (cf. n. 8).

[6] La restitución de MARQUARD se basa en PROCLO, *Com. al Timeo de Platón* II 169 DIEHL.

[7] El género, *génos*, es una de las clasificaciones a las que se someten intervalos y escalas (cf. I 16-17). Los géneros son tres: diatónico, cromático y enarmónico (cf. nn. 79-81). La clave de la variación de género está en el movimiento de las notas interiores del tetracordio (I 22, cf. n. 99). El género enarmónico es aquí denominado *harmonía*, lo que provoca el juego de palabras entre el adjetivo *harmonikós*, «harmónico», es decir, «persona que se dedica al estudio de la ciencia harmónica» (cf. n. 5), y el sustantivo «*harmonía*» en su acepción «género enarmónico».

[8] *Diagramma*, «figura geométrica», probablemente una recta sobre la que se trazan un conjunto de «marcas» equidistantes, que delimitarían los intervalos de cuarto de tono.

otros, sino que, tras escoger de la tercera parte de toda la melodía[9] una sola magnitud, la octava, centraron en ella todo su estudio. Con anterioridad, cuando examinábamos las doctrinas de los harmónicos[10], nos ha quedado suficientemente claro que ni siquiera han estudiado científicamente, en modo alguno, aquello a lo que se han dedicado, pero aún será más evidente cuando expongamos cuántas son las partes de la ciencia y qué función[11] cumple cada una de ellas. Descubriremos, en efecto, que de unas ni se han ocupado en absoluto y con otras lo han hecho insuficientemente. Así, al mismo tiempo que esto nos queda claro, veremos cuál es el esquema del estudio.

Ante todo, quien se dispone a estudiar la melodía debe definir el movimiento de la voz según el lugar[12], pues no es éste de una sola clase. En efecto, dicho movimiento se produce cuando hablamos y cuando cantamos —es obvio que en los dos casos existe un agudo y un grave, y el movimiento según el lugar del que surgen lo grave y lo agudo es el mismo—, pero la apariencia del movimiento no es la misma en ambos casos. Acerca de esto, nadie ha delimitado nunca con precisión cuál es la diferencia entre los dos, pese a que, de no hacerse la distinción, no resulta en absoluto sencillo hablar sobre qué es una nota[13]. Es ne-

[9] Alusión al género enarmónico, cf. n. 81. Los harmónicos sólo estudiaban, pues, ese género y, entre las muchas escalas posibles, las que tienen una extensión de octava.

[10] Cf. n. 22.

[11] «Función», *dýnamis*, alude normalmente en la teoría aristoxénica a la función de una nota en relación con las demás de la misma escala (cf. n. 170). Aquí se usa para aludir a la función de cada uno de los temas que estudia la ciencia harmónica.

[12] Sobre las clases de movimiento, cf. ARISTÓTELES, *Física* V 226a. Lo característico de Aristóxeno es definir el cambio de altura tonal como una forma de movimiento local. Aquí da comienzo, además, el primer índice de la *Harmónica*, cf. n. 178.

[13] Traducimos *phthóngos* por «nota» en lugar de por «sonido» (si bien,

cesario que hable de ello con un poco más de precisión quien no quiera caer en lo mismo que Laso[14] y alguno de los sucesores de Epígono[15] por creer que la nota poseía anchura[16]. Una vez hecha dicha distinción quedarán más claras muchas de las cuestiones posteriores. Para la comprensión de estas, es necesario, además de lo dicho, determinar cuáles son las diferencias entre distensión, tensión, gravedad, agudeza y grado[17], pues nadie ha dicho nada al respecto; antes bien, algunas de estas cosas no son en absoluto estudiadas y otras lo han sido desordenadamente.

4 Tras esto debe hablarse de la extensión del grave y el agudo: si es posible o no su incremento o su reducción hasta el infinito o hasta donde es posible y hasta donde no[18]. Una vez determinado esto, hay que (hablar) sobre el intervalo en general, procediendo después a cuantas distinciones sea posible establecer. A continuación, sobre la escala. Tras tratarla genéricamente,

como señalan [illegible] y [illegible], *Quintiliano* [illegible], pág. 46, n. 26, existe una diferencia conceptual entre el *phthongos* y nuestra nota. Para definir la nota al resulta necesaria la distinción entre movimiento continuo e interválico de la voz; en cambio el sonido puede ser perfectamente definido sin realizar previamente dicha distinción.

[14] Laso, originario de Hermione, compositor de himnos y ditirambos, rival de Simónides y maestro de Píndaro, a quien se atribuye la redacción del primer tratado sobre la música. Entre sus sucesores son citados Eratocles (cf. I 5 y 6), Agenor de Mitilene y Pitágoras de Zacinto (II 36-37).

[15] Epígono, nacido en Ambracia pero ciudadano de Sición (cf. ATENEO, IV 183d y XIV 637f). Se le atribuía la invención del «epigonio», instrumento provisto de cuarenta cuerdas (PÓLUX, IV 59).

[16] «Anchura», *plátos*. Esta observación de Aristóxeno es recogida por CLEÓNIDES, 180 JAN. Contrapuesta a la teoría aristoxénica (cf. I 26) que hace de las notas meros puntos en el espacio sonoro y, como tales, infinitas, estos teóricos parecen haber inferido de la incapacidad de nuestros sentidos para distinguir intervalos menores que el cuarto de tono que las notas poseían cierta anchura, que por esa razón podría cifrarse en un cuarto de tono (cf. n. 148).

[17] Para la definición de estos cinco conceptos véase I 10-13.

[18] Cf. I 13-15.

hay que determinar en cuántos tipos se divide por naturaleza[19]. De segundo, hay que prefigurar y delimitar cuál es la naturaleza de la melodía musical, pues son varias las clases de melodía pero sólo una, entre todas, corresponde a la melodía harmonizada y susceptible de ejecución[20]. En el proceso de razonamiento[21] que lleva a ella y a su separación de las otras es necesario aludir de pasada[22] a esas otras clases.

Una vez definida la melodía musical —en la medida en que esto es posible sin haber examinado todavía sus partes más que en un esbozo y en líneas generales— hay que analizar el conjunto y distinguir en cuántas partes parece dividirse. Tras esto hay que hablar de continuidad y sucesión[23]: qué son y cómo se manifiestan en las escalas.

[19] Las definiciones generales del intervalo y la escala aquí prometidas se encuentran en I 15-16. Cuando Aristóxeno afirma que algo «sucede por naturaleza» lo hace refiriéndose a un proceso que él considera necesariamente determinado por las leyes naturales y en absoluto casual o arbitrario. Lo mismo se afirma en I 27-28 y II 32 sobre la combinación de los intervalos.

[20] «La melodía harmonizada y susceptible de ejecución», *to hērmosménon kai melōidoúmenon mélos*. *Hērmosménon* significa, como adjetivo, «que cumple las leyes de la ciencia harmónica», «harmonizado». Su sustantivo «harmonización» denomina el cumplimiento de dichas leyes en la melodía (cf. n. 74).

[21] Sobre «proceso de razonamiento» (*epagōgḗ*), cf. ARISTÓTELES, *Analíticos segundos* I 71a.

[22] Es necesario desde el punto de vista histórico-crítico característico de la escuela peripatética delimitar con precisión las aportaciones de sus predecesores y sus innovaciones (cf. I 2, 5, 6, etc.). Algunos autores han visto en ello un signo de vanidad. ADRASTO EL PERIPATÉTICO (en PROCLO, *Com. al Timeo de Platón* II 169 DIEHL) dedica a Aristóxeno el dudoso elogio de no haber dicho «nada más que cosas nuevas».

[23] Los conceptos de *synécheia*, «continuidad», y *tò hexês*, «sucesión», de filiación aristotélica (cf. ARISTÓTELES, *Física* 226b) tienen en Aristóxeno un uso mucho menos preciso, sobre todo en los libros II y III (cf. n. 294), donde no parece existir diferencia alguna entre ellos.

A continuación se han de describir las propias variaciones de los géneros con referencia a sus notas móviles y describir también los ámbitos[44] en los que se mueven. Sobre nada de esto se ha realizado nunca reflexión alguna; por el contrario, es necesario que nosotros mismos nos ocupemos de todo ello desde el principio, puesto que no hemos heredado nada digno de mención sobre dichas cuestiones.

5 Tras esto hay que hablar en primer lugar sobre los intervalos simples, después sobre los compuestos[45]. Y es inevitable que al ocuparnos de los intervalos compuestos —que resultan ser, en cierto modo, escalas— debamos decir algo de la combinación de los intervalos simples[46], sobre la cual la mayoría de los harmónicos —nos ha quedado claro anteriormente— ni se percató de la necesidad de hacer un estudio, y los seguidores de Eratocles tan solo han afirmado que a partir de la cuarta el orden melódico se escindía en dos en ambas direcciones[47], sin explicar en ningún caso si esto sucede desde cualquier intervalo de cuarta[48]

[44] «Ámbitos» (tópoi). Aristóxeno utiliza este término en cuatro acepciones: a) «espacio sonoro», o espacio imaginario dentro del cual se sitúan las notas y los intervalos (I 3); b) como especialización del anterior, referido al espacio dentro del cual una nota puede experimentar variaciones de altura tonal sin perder su nombre ni su función; es el valor que posee aquí; c) puede aparecer también en la expresión *tópos tês phonês* (I 7) con el significado de *locus vocis* «región de la voz», es decir, «registro» o área tonal en la que se ejecuta una melodía; d) en casos aislados, parece significar «puntos» (III 59).

[45] Las definiciones de estos términos en I 29 y III 60.

[46] Sobre este tema, véase II 53-55. La regla fundamental para la combinación de intervalos es que «toda nota debe formar consonancia de cuarta con la cuarta nota a partir de ella o de quinta con la quinta a partir de ellas» (cf. I 29 y II 54).

[47] La «escisión de la melodía» de la que se nos habla aquí parece aludir al punto de unión de los tetracordios, es decir, el punto donde se produce la conjunción o disyunción, en las notas «fijas».

[48] Entonces no precisó si este doble camino era posible desde cualquiera de

ni por qué causa, y sin haber distinguido cómo se organizan los restantes intervalos, si existe una norma determinada para la combinación de todo intervalo con otro y cómo de éstos surgen o no escalas o si no es posible determinar eso. En efecto, sobre esas cuestiones nadie hasta la fecha ha emitido una opinión, ni con demostración ni sin ella. Y pese a ser asombroso el orden que preside la composición de la melodía, algunos han atribuido a la música un gran desorden por culpa de quienes han acometido dicho estudio. Sin embargo, ninguna de las realidades perceptibles posee un orden tan grande ni de tal naturaleza. Nos quedará claro que esto es así cuando comencemos la investigación propiamente dicha, pero ahora debemos enunciar sus restantes partes.

Una vez que se haya determinado cómo se combinan entre sí los intervalos simples, hay que hablar de las escalas —la perfecta y las demás[49]— que se forman a partir de los mismos, estableciendo a partir de ellos cuántas son y de qué tipo, clasificándolas por su extensión y explicando con respecto a su extensión cuáles son las diferencias de (forma), combinación (y colocación), para que nada de lo melódico —extensión, forma, combinación y colocación[50]— quede sin explicación. Ningún otro se ha ocupado 6

las notas que forman la cuarta o no. Muchos de los problemas que se plantean en el libro III de la *Harmónica* responden a esta cuestión; véase, por ejemplo, III 61 y 71-72.

[49] La expresión «escala perfecta» (*sýstema téleion*) no aparece en ningún otro lugar en la obra de Aristóxeno. Sobre las escalas perfectas, cf. Gráfico I y PTOLOMEO, *Harmónica* II 4, pág. 50 ss.

[50] La parte de la obra de Aristóxeno en que tales puntos se discutirían está en su mayoría perdida. La extensión (*mégethos*) de las escalas estudiadas es habitualmente una cuarta, aunque también se considera escala al *pyknón* (cf. n. 114), la quinta y la octava. La «forma» o «disposición» (*schêma*, también denominada «organización», «apariencia», *eîdos*, cf. III 74) es la distribución de los intervalos dentro de la escala. Las diferencias de combinación (*sýnthesis*) se refieren aquí (para un sentido más general cf. n. 73) a la unión de esca-

nunca de esta parte del estudio. Eratocles intentó una enumeración parcial y carente de demostraciones. se ha visto ya, cuando examinamos con detenimiento su estudio, que no dijo más que falsedades y erró en la percepción de los fenómenos[31]. Del resto, como antes dijimos, nadie se ha ocupado en absoluto, aunque Eratocles intentó enumerar, sin demostración, las (siete) formas de una sola escala —la octava— en un solo género[32], mostrándolas mediante la «circulación de los intervalos», por no haberse percatado de que, sin mostrar también las formas de la quinta y de la cuarta y cuál es, además, el procedimiento compositivo en virtud del cual su unión es melódica, se hace evidente que se produce un número muchas veces mayor de siete[33]. Pero, puesto que en lugares precedentes expusimos que sucede así, dejémoslo a un lado y enumeremos las restantes partes de nuestro estudio.

las de pequeña extensión, especialmente tetracordios y pentacordios, en otras mayores, mediante la conjunción y la disyunción. La diferencia de colocación (*thesis*) alude a su distribución en el espacio sonoro, es decir, a las tonalidades. Las conjeturas son de Meibom y Marquard.

[31] El término *ta phainómena* designa lo que es «evidente a los sentidos». Sobre la importancia de una correcta y cuidadosa apreciación de la evidencia sensible, cf. II 33, 43-44.

[32] El enarmónico, según leemos en I 2 y II 35. Eratocles era, pues, un «harmónico».

[33] El procedimiento que Aristóxeno denomina «circulación de los intervalos» (*periphorà tôn diastēmátōn*) es un método empírico de hallar las formas de octava a las que Aristóxeno se refiere como «harmonías» mediante la transposición de sus intervalos de un extremo a otro de la escala: por ejemplo, partiendo de una escala formada por la secuencia de intervalos 1/2 + 1 + 1 + 1 + 1/2 + 1 + 1, se generarían sucesivamente 1 + 1 + 1 + 1/2 + 1 + 1 + 1/2, después 1 + 1 + 1/2 + 1 + 1 + 1/2 + 1, etc. Eratocles habría dado, de este modo, el paso decisivo para unificar los irreductibles esquemas preexistentes (como por ejemplo las antiguas harmonías o las escalas de Damón y Olimpo, cf. West, *Ancient Greek Music*, pág. 174). Como resultado de este esfuerzo unificador se habrían generado siete harmonías o formas de octava: mixolidia, lidia, frigia, doria, hipolidia, hipofrigia e hipodoria.

Enumeradas, pues, las escalas en cada uno de los géneros 7
conforme a todas las distinciones mencionadas, se procede de igual forma mezclando los géneros[34]. (La mayor parte de los harmónicos ni se percató)[35] de la necesidad de estudiar esto; en efecto, ni siquiera comprendieron en qué consiste esa mezcla.

Tras esto es posible hablar sobre las notas[36], puesto que los intervalos no bastan, por sí solos, para la comprensión de las notas. Y, dado que cada escala se ejecuta sobre una determinada región de la voz y que, aunque en sí misma no experimente ninguna diferencia, la melodía compuesta en ella experimenta no ya una diferencia cualquiera sino, tal vez, la más importante, es necesario que quien emprenda dicho estudio hable de las regiones de la voz en conjunto y parte por parte en la medida en que sea útil, es decir, en la medida en que lo indique la naturaleza de las propias escalas. Y se debe hablar sobre la afinidad entre escalas, regiones de la voz y tonalidades[37], no con la mirada puesta en la compresión[38], como hacen los harmónicos, sino en la progresión melódica entre las escalas que, al hallarse establecidas en determinadas tonalidades, son melódicas entre sí[39].

[34] Sobre la mixtura de géneros, cf. II 44.

[35] La restitución de Da Rios se apoya en I 5.

[36] La nota es definida en I 15. Las notas (*hypate*, *parhýpate*, *lichanós*, *mese*, *paramese*, *trite*, *paranete*, *nete*) son mencionadas en Aristóxeno sin la referencia habitual en tratadistas posteriores al tetracordio en el que se mueven (véase Gráfico I).

[37] «Regiones de la voz» y «tonalidades» (*tónoi*) se complementan. Una tonalidad es una escala que transpone el esquema abstracto del modo a una altura tonal concreta; por esa razón, la cuestión de las «regiones de la voz» es pertinente aquí: al ser ubicados en las distintas regiones de la voz, los modos se convierten en tonalidades.

[38] «Compresión» (*katapýknōsis*). Dicho procedimiento asociado a los harmónicos (cf. n. 5) consistía probablemente en situar sobre *diagrámmata* (cf. n. 8) las siete harmonías con la intención de facilitar así su comparación entre ellas.

[39] Sólo en II 38 encontramos otra alusión a este tema. Se considera ans-

Sobre esta parte algunos harmónicos han hablado brevemente y por casualidad —pues no era su intención hablar de ello sino comprimir el diagrama[40]— y casi ninguno de forma general,
8 como hemos aclarado con anterioridad. Es esta parte del estudio de la modulación, por hablar en términos generales, la que atañe a la teoría de la melodía.

Así pues, éstas y en este número son las partes de la llamada ciencia harmónica, y hay que aceptar que las materias que van más allá de ella, como dijimos al comienzo[41], pertenecen a una ciencia más completa. Por tanto, se debe decir sobre ellas, en el momento oportuno, cuáles, cuántas y cómo son. Ahora hay que intentar tratar la primera.

Debemos intentar, en primer lugar, estudiar cuáles son las clases de movimiento según el lugar. Dado que todo sonido puede moverse de dicho modo, las formas concretas de movimiento son dos: la continua y la interválica[42]. En la continua, nuestros sentidos perciben que el sonido recorre una extensión como sin detenerse en parte alguna, ni siquiera sobre sus propios límites —al menos, según la apariencia sensorial—, sino transportado sin interrupción hasta el silencio. En cambio, en el otro tipo, que denominamos interválico, parece suceder lo contrario; en efecto, moviéndose a saltos se detiene sobre un solo grado[43], seguidamente, de nuevo, sobre otro y hace esto sin interrupción —me refiero a interrupción en el tiempo[44]—, pasando sobre las extensiones delimitadas por los grados y deteniéndose sobre los grados mismos, y, puesto que sólo emite éstos,
9 se dice que canta y se mueve de forma interválica. Todo esto debe ser entendido conforme a la apariencia de la percepción. Corresponde, en efecto, a otra investigación[45] saber si es o no posible que el sonido se mueva y vuelva a detenerse sobre un grado, pero para el presente estudio no es necesario cambiar ninguna de las dos definiciones. Como quiera que sea, en efecto, nada importa, al menos para distinguir el movimiento melódico del sonido de sus otros movimientos. Sencillamente, cuando el sonido se mueve de tal forma que no parece al oído que se detenga en parte alguna, llamamos «continuo» a ese movimiento. En cambio, cuando, tras dar la sensación de haberse parado en algún punto, nuevamente parece saltar cierto espacio y, tras hacerlo, aparenta de nuevo detenerse sobre otro grado, y mantiene aparentemente esa alternancia hasta el final, sin interrupción, llamamos a tal movimiento «interválico». Así pues, afirmamos que el del habla es continuo, pues cuando hablamos el desplazamiento del sonido es tal que no parece detenerse en parte alguna. En cambio, en el otro, que llamamos interválico,

---

[39] ...armónica la doctrina sobre la modulación transmitida por Cleónides, 204-207 Jan, y Baquio el Viejo, 304 Jan.

[40] Pasaje de compleja interpretación; cf. Barker, «Aristides Quintilianus...», pág. 88 ss.

[41] Cf. [illegible]. Sobre la comparación de este índice con el del libro II, véase n. 178.

[42] La distinción entre movimiento continuo (*synechês*) e interválico o discontinuo (*diastēmatikê*) se debe con seguridad a Aristóxeno.

[43] El «grado», *tásis*, es definido en I ...

[44] La voz continua lo es en el espacio imaginario (cf. n. 12) que constituye el *continuum* sonoro, pues en sus ascensos y descensos no se circunscribe a los grados de una escala. La voz interválica, en cambio, es continua sólo en el tiempo, puesto que el paso de unas notas a otras se produce sin ser apreciado conscientemente por nuestro oído; sin embargo, en cuanto al espacio, es evidentemente discontinua, puesto que salta intervalos para detenerse siempre en las mismas notas. La concepción de nota e intervalo es similar a la de las formas de la sustancia rítmica; cf. Psello, *Introd. Crear. Rhyth.* 6: allí se dice que cada ritmo se compone de «períodos de descanso» (*êremia*) y «movimiento» (*kínēsis*): los de descanso son los espacios de tiempo que ocupan cada parte del compás; los de movimiento son los pasos, temporalmente imperceptibles, de una parte a otra.

[45] Se trata de la física. Aristóxeno alude a escritos pitagóricos sobre acústica como los de Arquitas de Tarento (Arquitas, *fr.* 1 Diels-Kranz = Porfirio, *Com. Harm. Ptol.* 56-57).

sucede lo contrario: pero, dado que en apariencia se detiene todos afirman que quien en apariencia hacer eso ya no está hablando, sino cantando. Precisamente por eso, al hablar evitamos que la voz se detenga, a no ser que accidentalmente nos veamos forzados a adoptar tal movimiento, y al cantar, en cambio, ha-
1 cemos lo contrario, pues rehuimos la continuidad y perseguimos la mayor fijación posible de la voz. Pues cuanto más aislado, fijo y uniforme emitimos cada sonido, tanto más claramente se muestra a nuestra percepción la melodía. Así pues, queda con lo dicho suficientemente claro que de las dos formas de desplazamiento del sonido la continua es característica del habla y la interválica de la melodía.

Dado que es evidentemente necesario que la voz, al cantar, realice las tensiones y distensiones de forma imperceptible y establezca, en cambio, los grados mismos con una emisión clara —pues es necesario que atraviese inadvertidamente la extensión del intervalo en el que se mueve al ser tensada o distendida y produzca, en cambio, claras y estables las notas que limitan los intervalos—, así pues, dado que esto es obvio, convendría hablar sobre tensión y distensión, agudeza y gravedad y, junto a éstas, del grado[46]. La tensión es el movimiento continuo del sonido desde un registro grave a uno agudo y la distensión de un registro agudo a uno grave. La agudeza es el resultado de la tensión, la gravedad el resultado de la distensión. Tal vez parezca extraño a quienes examinen tales cosas a la ligera que establezcamos estos cuatro conceptos en lugar de dos, pues es creencia mayoritaria que tensión y agudeza por un lado, distensión y gravedad por otro, son la misma cosa. Igualmente, pues,

[46] Estos conceptos y en especial los sustantivos *ánesis* («tensión») y *epitasis* («distensión») proceden de la teoría instrumental en la que los grados (*táseis*) son el resultado de la tensión o distensión aplicada a las cuerdas de un instrumento.

hay que saber que también sobre estos asuntos han opinado desordenadamente. Hay que intentar, por el contrario, con la mirada puesta en el proceso mismo, comprender qué hacemos cuando, al ajustar cada cuerda, la destensamos o la tensamos. Es claro, para quienes no son absolutos desconocedores de los instrumentos musicales[47], que mediante la tensión llevamos la cuerda hacia la agudeza (y con la distensión hacia la gravedad. Y que durante el tiempo en que)[48] llevamos y trasladamos la cuerda hacia la agudeza no es posible, en modo alguno, que lo que como resultado de la tensión está en proceso de ser agudeza lo sea ya. Pues sólo será agudeza cuando, tras haberlo guiado la tensión hasta el grado oportuno, la cuerda se detenga y no se mueva. Esto se producirá cuando el proceso de tensado haya cesado y ya no exista, ya que no es posible que la cuerda esté al mismo tiempo estable y en movimiento —pues existía tensión mientras la cuerda se movía y agudeza cuando quedaba quieta y estable—. Y lo mismo diremos también, sólo que en la dirección contraria[49], sobre la distensión y la gravedad. Resulta obvio, gracias a lo dicho, que la distensión se diferencia de la gravedad como la causa del efecto, y que de la misma forma lo hace la tensión respecto a la agudeza. Así pues, queda suficientemente claro tras estas palabras que tensión y agudeza, por un lado, distensión y gravedad por otro, son cosas distintas entre sí.

Hay que intentar comprender que también el tercer concep- 2
to, que llamamos grado, es distinto de cada uno de los anteriores. Lo que vamos a denominar «grado» es, poco más o menos, como una permanencia y estabilidad del sonido. Que no nos

[47] Aristóxeno habla como experto conocedor de la técnica instrumental, a la que habría dedicado varios tratados o un solo tratado en varios libros, *Sobre los instrumentos* (cf. *Introducción*, 2.1).

[48] La restitución de Marquard se basa en *Anónimos de Bellermann*, III 37.

[49] Es decir, del agudo al grave.

inquieten las opiniones de quienes consideran las notas como formas de movimiento y afirman que el sonido es siempre movimiento[40], en la idea de que vamos a caer en afirmar la posibilidad de que «el movimiento no se mueva», sino que permanezca quieto y estable. Pues para nosotros no tiene ninguna importancia llamar al grado «uniformidad» o «identidad» de movimiento o cualquier otro término más comprensible que éstos si lo hallamos, no por eso, en efecto, dejaremos de decir que el sonido permanece estable cuando la percepción nos muestre que no se mueve hacia el agudo o hacia el grave, y no estaremos haciendo otra cosa que poner un nombre a dicho accidente del sonido. Al cantar, la voz aparenta obrar así, pues se mueve para pasar un intervalo y se detiene sobre la nota. Y para nosotros no tiene importancia alguna si se mueve conforme a nuestra definición de movimiento o al experimentar una variación de velocidad el movimiento que ellos definen, y si, a su vez, permanece quieta según nuestra definición de quietud o al estabilizarse la velocidad y adoptar un movimiento único y uniforme. Queda, pues, suficientemente claro lo que nosotros llamamos «movimiento» y «quietud» del sonido y ellos «movimiento». Aquí es bastante con esto; en otros lugares se ha definido con más amplitud y claridad[41].

13 Es del todo obvio que el grado no es una tensión ni una distensión —pues decimos que aquél es una quietud del sonido y éstas, en cambio, hemos visto en las líneas precedentes que son movimientos—, pero hay que intentar comprender que el grado es también diferente de los otros conceptos, la gravedad y la agudeza.

Pues bien, de lo anterior se deduce obviamente que la voz permanece quieta al alcanzar la gravedad y la agudeza. Queda, además, claro, tras lo que vamos a decir, que el grado, si es entendido como una estabilidad, no es, en absoluto, lo mismo que ninguna de ambas cosas. Es preciso, ciertamente, comprender que el hecho de que el sonido permanezca estable significa que se mantiene sobre un único grado, y que esto le sucederá tanto si se estabiliza en la gravedad como si lo hace en la agudeza. Y si en ambos casos ha de existir grado —pues era necesario que el sonido se estabilizase sobre notas graves o agudas— y, por otro lado, la agudeza no puede coexistir con la gravedad ni la gravedad con la agudeza, está claro que el grado es un concepto distinto de cada uno de éstos, puesto que es común a ambos. Queda, por tanto, suficientemente claro tras lo dicho que estos cinco conceptos —grado, agudeza y gravedad y, junto a éstos, distensión y tensión— son distintos entre sí.

Una vez que conocemos esto, lo siguiente sería hablar de la extensión del grave y del agudo, si es infinita[42] o tiene límite en ambas direcciones[43]. Y no es difícil, ciertamente, comprender que al menos respecto al sonido no es infinita, ya que todo sonido, instrumental o humano, posee una extensión máxima y mínima limitada en la que se mueve al ejecutar una melodía. El sonido, en efecto, no puede aumentar en sentido creciente la extensión entre el grave y el agudo hasta el infinito ni disminuirla en sentido decreciente, sino que en ambas direcciones se detiene al llegar a un punto. Hay, por tanto, que delimitar ambas cosas remitiéndonos a dos facultades, la que produce el sonido 14

[40] Cf. n. 45.

[41] No hay restos de esta polémica en la obra conservada de Aristóxeno.

[42] La preocupación por lo infinito *(tò ápeiron)* es, una vez más, de origen aristotélico. El Estagirita expone en varias ocasiones la idea de que de lo infinito no es posible hacer ciencia, sino sólo de lo finito (*Analíticos segundos* 86a, *Metafísica* 999a, Bélis, *Aristoxène de Tarente* ..., pág. 140). Cf. III 69.

[43] Cf. I 3-4. La importancia de esta cuestión radica en la necesidad de establecer los límites de la percepción, sobre la que Aristoxeno basa su teoría, y, de manera más general, sobre el postulado aristotélico que afirma que sólo sobre lo limitado es posible hacer ciencia, cf. n. anterior.

y la que lo juzga, esto es, la voz y el oído. Lo que aquélla es incapaz de producir y éste de juzgar debe excluirse de la extensión sonora útil y apta para el uso.

En sentido decreciente la voz y la percepción parecen tener más o menos el mismo límite, pues ni la voz puede emitir con claridad un intervalo menor que la menor de las diesis ni el oído distinguirlo hasta el punto de determinar de qué parte de la diesis o de cualquier otro de los intervalos conocidos se trata[34]. Y en sentido creciente podría, tal vez, parecer que el oído aventaja a la voz aunque, ciertamente, no por mucho[35]. En todo caso, tanto si en ambos sentidos debe adoptarse un mismo límite para esa extensión respecto a la voz y el oído, como si debe tomarse el mismo en sentido decreciente y uno distinto en sentido creciente, la extensión tendrá un tamaño máximo y uno mínimo, ya sea común a lo que produce el sonido y a lo que lo juzga o propio de cada uno. Queda, pues, suficientemente claro que, considerada en relación con la voz y el oído, la extensión entre el grave y el agudo en ambas direcciones no será ampliable hasta el infinito. En cambio, si se observa en sí mismo el orden compositivo de la melodía[36] se encontrará que existe el incremento hasta el infinito. Sobre esto habría tal vez que dar otra explicación aunque no es imprescindible en este momento; por esta causa se intentará su estudio más tarde[37].

[34] No es, pues, imposible percibir o emitir intervalos menores que el cuarto de tono. Pero no resulta posible determinar con precisión de qué intervalos se trata, lo cual los convierte en inútiles para la melodía.

[35] Compárese el pasaje con I 20-21.

[36] Si «se observa en sí mismo», esto es, en abstracto, el orden de la melodía se aprecia que una estructura fundamental —la octava— puede repetirse una y otra vez *ad infinitum*. Sin embargo en la práctica no es posible aumentar los intervalos indefinidamente, porque nuestra capacidad vocal e instrumental nos limita.

[37] En II 46 Aristóxeno manifiesta que, en abstracto, no existe un intervalo mínimo.

Una vez familiarizados con esto hay que explicar qué es la nota[38]. Pues bien, para decirlo en pocas palabras, la nota es una caída del sonido sobre un grado. En efecto, sólo (cuando el sonido parece) detenerse sobre un grado la nota se muestra apta para formar parte de la melodía harmonizada. Tal es la nota.

Intervalo es lo limitado por dos notas que no poseen el mismo grado. Por expresarlo con brevedad, el intervalo aparenta ser una diferencia entre grados, un espacio susceptible de recibir notas más agudas que el grado más grave y más graves que el grado más agudo de los que limitan el intervalo. Los diferentes grados se originan por la mayor o menor tensión recibida. Ésa podría ser, pues, la definición del intervalo.

La escala, por su parte, debe ser concebida como un compuesto formado por más de un intervalo[39].

Es necesario que quien nos escucha[40] intente comprender estas cosas correctamente sin prestar atención a si la explicación que se ofrece de cada una de ellas es exacta o aproximada, sino colaborando él mismo en el deseo de entenderla y creyendo que para su comprensión se habrá sido suficientemente exhaustivo tan pronto como la explicación baste para encauzarle en la comprensión de lo dicho. Pues es difícil proporcionar una explicación irreprochable y sustentada en una interpretación rigurosa sobre todo lo que forma parte de una exposición preliminar, y no lo es menos sobre estas tres cosas: nota, intervalo y escala. Una vez hechas estas definiciones, hay que intentar dividir en cuantas clasificaciones útiles sea posible el intervalo, en primer lugar, y, a continuación, la escala.

[38] Cf. n. 13.

[39] Es la definición prometida en I 4. Entre los antiguos, adoptan esta definición Cleónides, 180 Jan, Nicómaco, *Harmónica* 243 y Baquio el Viejo, 292 Jan.

[40] Recordemos el carácter de lectura pública de la obra de Aristóxeno.

La primera clasificación de los intervalos es la que los distingue por su tamaño[61]; la segunda distingue entre consonantes y disonantes[62], la tercera entre compuestos y simples[63], la cuarta los distingue según su género[64] y la quinta los distingue en racionales e irracionales[65]. Las restantes clasificaciones hay que dejarlas por ahora, de lado, pues no son de utilidad para este estudio[66].

7 Una escala, a su vez, diferirá de otra escala conforme a esas cinco diferencias excepto una. Es obvio que una escala se diferencia de otra por su extensión y por ser las notas que delimitan su extensión consonantes o disonantes. Sin embargo, en cuanto a la tercera diferencia mencionada para los intervalos, no puede

[61] El tamaño. Traducimos *megethos* por «tamaño» cuando se refiere a un intervalo y por «extensión» cuando se refiere a una escala. El tamaño de un intervalo o escala se mide en unidades fijadas convencionalmente que varían según la tradición de estudios musicales a la que pertenezca el autor: el tono y sus fracciones y múltiplos para Aristóxeno, las razones o proporciones para los pitagóricos, el cuarto de tono y sus múltiplos para los harmónicos.

[62] Los intervalos consonantes (*symphōnoi*) y disonantes (*diaphōnoi*) son analizados en I 19-20 y enumerados en I 45. Aristóxeno evita definir la diferencia entre los intervalos disonantes y consonantes y la acepta como un hecho dado por la naturaleza de la melodía (I 20, cf. n. 93).

[63] La diferencia entre intervalos simples y compuestos se explica en I 29. La noción de «intervalo simple» cobra especial relevancia en el libro III, por ej. III 60 (proposición 2).

[64] Habrá, pues, intervalos enarmónicos, cromáticos y diatónicos (cf. nn. 79-81).

[65] Los términos «racional» (*rhētos*) e «irracional» (*alogos*) son propios de la teoría de las razones o proporciones que tiene su origen en la escuela pitagórica (cf. *Introducción* 3.2). Sobre esta clasificación nada más se nos dice en la *Harmónica*, pero sí en *Rítmica* 21, n. 47.

[66] Autores posteriores, como Ps. Plutarco (*Sobre la música* 1145 B-C) y A. Quintiliano (I 11 Winnington-Ingram), distinguen también entre intervalos pares (*artia*) e impares (*perittá*) según el número de diesis que los forman, y entre densos (*pykna*) y no densos (*árana*) por su pertenencia o no al *pyknón*.

existir entre escalas, ya que es obviamente imposible que unas escalas sean compuestas y otras simples, al menos en el mismo sentido en que unos intervalos son compuestos y otros simples[67]. La cuarta, en cambio —según el género—, es necesario que exista también en las escalas, pues de éstas unas son diatónicas, otras cromáticas y otras enarmónicas. También, obviamente, la quinta, pues algunas de ellas abarcan un intervalo irracional y otras uno racional. Aparte de estas hay que añadir otras tres divisiones: la que las distingue según la conjunción, la disyunción y la combinación de ambas. La escala que sobrepasa una cierta extensión es conjunta, disjunta o mezcla de ambas —también se observa esto en algunas—[68]. En segundo lugar, la que las divide en discontinuas y continuas, pues toda escala es continua o discontinua[69], y la división en simples, dobles y múltiples, pues cualquier escala 8

[67] Por definición (cf. I 16), la escala debe estar compuesta por más de un intervalo, por lo que, al menos en ese sentido, no puede ser simple. La excepción sugerida por Aristóxeno («al menos en el mismo sentido») se refiere a que las escalas de extensión igual o superior a la octava pueden ser consideradas compuestas por estar formadas por otras escalas menores (es el caso de la octava, formada por una cuarta y una quinta) o simples si poseen una extensión menor. Como se ve, en dicho uso se identifica «escala» con «consonancia».

[68] Los términos *synaphē* y *diazeuxis*, «conjunción» y «disyunción», no vuelven a ser utilizados con el sentido que aquí tienen hasta el libro III (cf. n. 292). Cuando una escala está formada por dos tetracordios, éstos pueden ser «conjuntos» si comparten una nota (como los tetracordios *mesōn* e *hypatōn*, que comparten la *hypátē*) o «disjuntos» si están separados por el tono disyuntivo (como los tetracordios *diezeugménōn* y *mesōn*). Las escalas «mixtas» presentan tanto la conjunción como la disyunción, para lo cual su extensión debe ser de, al menos, tres tetracordios, como sucede con la Escala Perfecta Mayor o la Escala Perfecta Inmutable (cf. Gráfico 1).

[69] «Continua», *synechés*; «discontinua», *hyperbatón*. La escala discontinua o defectiva es aquella que omite notas que según las leyes generales de continuidad y sucesión le corresponden. El tema es tratado también por A. Quintiliano, I 14, 18 Winnington-Ingram, Cleónides, 199 Jan, Ps. Plutarco, *Sobre la música* 1134 F (= Aristóxeno, *fr.* 83 Wehrli) y 1137 A-D.

que tomemos ha de ser simple, doble o múltiple[70]. Más tarde se explicará en qué consiste cada una de estas cosas.

Una vez hechas así estas definiciones y divisiones preliminares, deberíamos intentar esbozar cuál es la naturaleza de la melodía misma.

Se ha dicho con anterioridad[71] que en ella el movimiento del sonido ha de ser interválico, hasta el punto de que mediante ese criterio se ha distinguido la melodía musical de la conversacional. Se denomina, efectivamente, «conversacional» la melodía formada por los acentos de las palabras, pues tensión y distensión están presentes de un modo natural en el habla[72]. Pero dado que la melodía harmonizada no sólo debe constar de intervalos y notas, sino que necesita, además, de un método compositivo específico y no aleatorio[73] —pues es obvio que el estar compuesto de intervalos y notas es condición general ya que se da también en la no harmonizada[74]—, de manera que, puesto

que esto es así[75], hay que pensar que la parte más laboriosa y con más importancia para la correcta composición de la melodía es (la) que atañe al método compositivo en general y a su carácter específico. Queda suficientemente claro que la melodía musical se diferenciará de la que se produce al hablar por emplear el movimiento interválico de la voz, y de la no harmonizada por su diferente forma de combinar los intervalos simples, 19
cuyo funcionamiento[76] se explicará más tarde; por ahora y en términos generales, dígase al menos que, pese a que la harmonización muestra muchas diferencias en la combinación de los intervalos, existe, sin embargo, algo que en toda harmonización ha de ser considerado uno e invariable, y que cumple una función tan importante que sin ella desaparece la harmonización[77]. Esto se clarificará en el transcurso de nuestro estudio.

Quede así definida la melodía musical con respecto a los demás tipos. No obstante, hay que tener presente que dicha definición ha sido esquemática, tal como (es posible) sin que las partes hayan sido todavía examinadas.

La siguiente de las partes mencionadas sería la división de la que ha sido denominada genéricamente «melodía», en cuantos géneros[78] sea, en apariencia, divisible, lo es, aparentemente, en tres, ya que cualquier melodía harmonizada es diatónica, cromática o enarmónica.

Como primero y más antiguo de ellos se debe situar el diatónico, pues es el que en primer lugar encuentra la naturaleza

---

[70] En II 40 «lo simple» aparece opuesto a «lo modulante», *tò metabolikón* (CLEÓNIDES, 20). JAN explica la diferencia así: «simples son las escalas harmonizadas con una sola *mese*, dobles las harmonizadas con dos, triples con tres y múltiples con más de tres». La *mésē* a la que alude Cleónides parece haber desempeñado un papel similar a la «tónica» en nuestras escalas.

[71] Cf. I 8.

[72] Cf. DIONISIO DE HALICARNASO, *Sobre la composición literaria* 11, ed. Usener.

[73] «Método compositivo», *sýnthesis* (en otros lugares traducimos «combinación»), alude al conjunto de reglas por las que han de regirse las combinaciones melódicas de intervalos. «No aleatorio» porque las reglas que guían la composición de la melodía harmonizada no han sido escogidas al azar por el hombre, sino que son impuestas por la naturaleza.

[74] «No harmonizada», *anármoston*, se opone a *hērmosménon* (cf. n. 70). Aristóxeno distingue la melodía «conversacional» (*logikòn mélos*) de la «musical» (*mousikòn mélos*) y dentro de esta última incluye la «harmonizada» (*hērmosménon*) y la «no harmonizada» (*anármoston*); a continuación simplifica la clasificación identificando melodía musical y harmonizada.

[75] Mantenemos en nuestra traducción el anacoluto del original.

[76] «Funcionamiento», *trópos*. En ningún lugar de la *Harmónica* este término se utiliza en conexión con las tonalidades como sucede en autores posteriores (A. QUINTILIANO, I 21-22; WINNINGTON-INGRAM).

[77] Aristóxeno se refiere aquí al principio expresado en II 29, cf. n. 142.

[78] El análisis de los conceptos de continuidad y sucesión, que según el programa (I 4) debería venir a continuación, es aplazado hasta la parte final del libro I (27-29).

humana[79]; en segundo lugar el cromático[80] y el tercero y más elevado el enarmónico[81], pues la percepción se acostumbra a él en último lugar y sólo con un gran esfuerzo.

Divididos éstos en ese número, hay que intentar examinar con detenimiento las dos partes de la clasificación de los intervalos enunciada en segundo lugar[82]. Esas partes eran disonancia y consonancia. Sometamos la consonancia a examen.

Un intervalo consonante parece distinguirse de otro según varias diferencias, de las cuales una es el tamaño, que debemos definir por su apariencia.

[79] Según Nicómaco, *Harmónica* 262, el nombre de este género indicaría que su intervalo característico es el tono (*diá tónou*). En cuanto a la expresión «es el que la naturaleza humana encuentra primero» se repite en A. Quintiliano, I 9 (16 Winnington-Ingram) y debe entenderse en el sentido de «es el más asequible a las facultades humanas». Los antiguos consideraban también que este género había sido el primero de todos y que de él habían surgido los otros.

[80] El nombre del género cromático (*chrōmatikòn génos*, o, simplemente, *chrôma*, «color») es explicado (*Anónimo de Bellermann* II 26) por su condición de «variante, matizado» o «coloración» de otros géneros. De hecho, la presencia en él de un *pyknón* lo emparenta con el género enarmónico. El intervalo mínimo en este género es la *diesis cromática mínima* o tercio de tono, si bien dicho intervalo sólo está presente en una de las tres coloraciones o divisiones (*chróai*; véase Gráfico II) del tetracordio que propone nuestro autor.

[81] El género enarmónico (*harmonía, enarmónion génos*), creado por el legendario músico Olimpo (Ps. Plutarco, *Sobre la música* 1134 F-1135 A = Aristóxeno, *fr.* 83 Wehrli, cf. n. 107) después del diatónico y el cromático. Sobre su carácter, es común desde Aristóxeno (I 23) su consideración como el más bello y venerable, así como el más apropiado para interpretar las melodías dorias (*fr.* 83 y 84 Wehrli). Se trata, además, de un género de difícil dominio, pues su uso del cuarto de tono exige tanto al intérprete como al oyente una elevada competencia musical, razón por la cual, según lamenta Aristóxeno, en su tiempo dicho género estaba cayendo en desuso, al menos en su forma más antigua, cf. n. 108. La descripción de este género como el «más elevado» puede entenderse como una alusión a su condición de último género desarrollado, a la dificultad de dominarlo o a su belleza.

[82] Cf. I 16 y n. 62.

Parece que el menor intervalo consonante es determinado por la propia naturaleza de la melodía[83], pues se usan en la melodía[84] muchos intervalos menores que la cuarta[85], pero todos son disonantes. Así pues, el menor está limitado por la propia naturaleza de la melodía, la magnitud (máxima), en cambio, no parece limitada así, parece incrementarse hasta el infinito, al menos conforme a la naturaleza de la melodía[86], igual que la (máxima magnitud) disonante, pues todo intervalo consonante añadido a la octava, tanto si es mayor, menor o igual que ésta, da como resultado una consonancia[87].

Así pues, no parece que exista un intervalo consonante máximo. Sin embargo, según nuestro uso práctico —llamo «nuestro» al que utiliza la voz humana e instrumental— sí parece existir una consonancia máxima: es ésta de dos octavas más una quinta, pues no alcanzamos las tres octavas[88]. Es necesario, ciertamen-

[83] Sobre el problema de la extensión máxima y mínima de la voz y el oído, véase I 13-14. Sobre la expresión «determinado por la propia naturaleza de la melodía», cf. n. 19.

[84] El significado más antiguo de *melōidein* («cantar una melodía») convive en Aristóxeno con un uso técnico que traducimos por «interpretar», «ejecutar» o, simplemente, como en este caso, «usar en la melodía», de donde surge también la traducción «ser melódico» o «acatar las leyes de la melodía» que aplicamos al participio *melōidoúmenon* (cf. n. 20).

[85] Para los griegos las consonancias eran, por un lado, la cuarta y la quinta justas (que eran denominadas «simples») y, por otro, la octava justa y la adición a cualquiera de las anteriores de una o más octavas (consonancias compuestas).

[86] «Al menos, conforme a la naturaleza de la melodía», significa «teóricamente», puesto que en la práctica vocal o instrumental no es posible llegar al infinito, cf. I 14 y n. 56.

[87] Cf. II 45.

[88] «No alcanzamos», es decir, «nuestra extensión (vocal o instrumental) no alcanza las tres octavas». Así pues, para Aristóxeno las consonancias accesibles a una sola voz o instrumento son: cuarta, quinta, octava, octava más cuarta, octava más quinta, doble octava, doble octava más cuarta y doble octava más quinta.

te, determinar la extensión mediante la altura tonal[89] y los límites de un solo instrumento[90], puesto que, sin duda, la nota más aguda de los aulos virginales, junto a la más grave de los superperfectos[91], formaría un intervalo mayor que el de tres octavas al que aludimos. También la más aguda producida por un intérprete de siringa al abrir la siringe[92], junto a la más grave producida por un intérprete de aulo, formarían un intervalo mayor que el referido. Lo mismo sucedería con la voz de un niño junto a la de un hombre. De este modo se observan los mayores intervalos consonantes. Partiendo, en efecto, de edades y dimensiones distintas hemos comprobado que el intervalo de tres octavas, el de cuatro y cualquiera mayor son consonantes.

Queda, pues, suficientemente claro a partir de lo dicho que en sentido decreciente la propia naturaleza de la melodía define a la cuarta como el menor intervalo consonante y en sentido

[89] El término *tónos* adopta en la teoría antigua los siguientes significados, cf. Cleónides, 202 ... a) «intervalo de tono» (cf. n. 93); en numerosas ocasiones en nuestro autor el término designa específicamente el «tono disyuntivo», véase III 63, proposición 7; b) «región de la voz», esto es, como *tonalidad* (cf. n. 37); c) «altura tonal», equivalente a «registro», o sinónimo de *phthóngos*.

[90] Cf. n. 53.

[91] El aulo (*aulós*) es el instrumento de viento por excelencia entre los griegos. Ateneo (XIV 634 e = Aristóxeno *fr.* 101 Wehrli) atribuye a Aristóxeno una clasificación de los aulós en virginales (*parthenioi*), infantiles (*paidikoí*), citarísticos (*kitharistérioi*), perfectos (*téleioi*) y superperfectos (*hypertéleioi*), ordenados desde el más agudo al más grave.

[92] El verbo *syrízō* utilizado en la expresión «el intérprete de siringa» no debe entenderse como alusión a la siringa o «flauta de Pan», sino con el significado genérico de «tocar un instrumento de viento» o bien con el más específico de «utilizar el mecanismo de la *sýrinx* (que aquí traducimos como siringe), consistente en un orificio cubierto por una banda que, al ser apartada, permitía elevar el tono del instrumento», cf. Howard, «The aulos or tibia», *Harv. Stud. Class. Phil.* 4 (1893), págs. 32-35; cf. sin embargo T. J. Mathiesen, *Apollo's Lyre*, ... pág. 2..4, n. 125.

creciente el máximo se halla limitado, en cierto modo, por nuestra propia capacidad. Y es fácil entender que procediendo así surgen los tamaños de los intervalos consonantes.

Aclarado esto hay que intentar definir el intervalo de tono.

Un tono es la diferencia de tamaño entre las primeras consonancias[93]. Ha de recibir tres subdivisiones: sean melódicos su mitad, su tercio y su cuarto, sean no melódicos todos los intervalos menores que estos[94]. Denomínese al menor de ellos diesis enarmónica mínima, al siguiente diesis cromática mínima y al mayor semitono[95].

Una vez que hemos definido esto así, hay que intentar averiguar de dónde y cómo surgen las variaciones de los géneros[96].

Es necesario considerar como el menor de los intervalos 27
consonantes el ocupado las más de las veces por cuatro notas, de donde sin duda le viene el nombre que los antiguos[97] le dieron. Ahora hemos de pensar cuál es, entre las varias posibles, la disposición en que hay el mismo número de notas fijas y móviles en las variaciones de los géneros; se da en el caso, por ejemplo, del mese hipate[98], pues en él las dos notas extremas son

[93] Es decir, entre la cuarta y la quinta; éste es el primero de los significados que mencionábamos en n. 89. Aristóxeno no ofrece una definición de las consonancias de cuarta y quinta, lo que le vale la crítica de Ptolomeo, *Harmónica* I 9, pág. 20.

[94] Intervalos como el sexto o el doceavo de tono no son melódicos pero sirven para la comparación entre escalas (cf. I 25).

[95] Aristóxeno evita aludir al semitono como *diesis diatónica mínima* probablemente porque la diesis, en la teoría pitagórica, representa la imposibilidad de dividir el tono en dos partes iguales (cf. n. 37). Aristóxeno acuña el término «semitono» acorde con su nueva teoría.

[96] «De dónde» tiene su respuesta poco después: las elevaciones y bajadas de las notas. «Cómo» se refiere a la organización de los tetracordios en los distintos géneros y sus coloraciones (*chróai*); véase Gráfico II.

[97] La cuarta, *tò dià tessárōn* (lit. «el intervalo comprendido por cuatro notas consecutivas»).

[98] El intervalo mese-hipate, o lo que es lo mismo, el tetracordio denomina-

invariables en las variaciones de los géneros y las dos centrales se mueven[99]. Quede eso así establecido. Aunque haya más conjuntos de notas con dicha disposición de la cuarta, cada uno de ellos definido por nombres específicos, es en uno en concreto quizá el más conocido para los que se dedican a la música, donde se debe examinar cómo surgen las variaciones de los géneros: el formado por mese, lícano, paripate e hipate.

Es evidente que las tensiones y distensiones de las notas móviles por naturaleza son la causa de las variaciones de los géneros[100]. Hay que exponer qué ámbito de variación[101] posee cada una de esas notas.

El ámbito completo en que se mueve la lícano[102] es de un tono, pues no se distancia de la mese menos de un intervalo
25 de tono ni más de un ditono. El menor de estos[103] es aceptado por quienes ya conocen el género diatónico, y estarían de acuerdo quienes aún no dominan la materia si se les mostrara con ejemplos. En cuanto al mayor, unos están de acuerdo y otros no[104] —más tarde se explicará por qué sucede esto—. Para la

do *mesôn*, que junto al *diezeugménon* forman la octava central en la Escala Perfecta Mayor, cf. Gráfico I.

[99] Es la variación de esas notas centrales (paripate y lícano) la que altera la estructura interna del tetracordio, produciendo los distintos géneros y sus coloraciones (véase Gráfico Ia).

[100] Cf. III 61.

[101] *Tópos tês kinéseôs* o *tópos dektikós* (I 15), cf. n. 24.

[102] Lícano, «índice», aludía originariamente al dedo con que se pulsaba esta cuerda. En las escalas perfectas (cf. Gráfico I) el nombre se aplicaba a dos notas en dos tetracordios distintos, «lícano *hypatôn*» y «lícano *mesôn*». Aristóxeno se refiere aquí a la segunda.

[103] «El menor de éstos» se refiere a la lícano que se halla a menor distancia de la mese, lo cual sucede en el género diatónico tenso (véase Gráfico II).

[104] «El mayor» es el correspondiente a la única división del género enarmónico que propone Aristóxeno, donde la lícano alcanza su máxima distancia respecto a la mese, dos tonos (véase Gráfico II).

mayoría de los que hoy en día se dedican a la música el hecho de que existe una melopeya[105] que precisa una lícano de dos tonos[106] no es la peor, sino tal vez la más bella, no es, en absoluto, bien conocido; sin embargo, lo sería si se les ejemplificara. En cambio, para quienes están familiarizados con el primero y segundo de los estilos arcaicos[107], lo dicho es suficientemente claro.

Quienes sólo están habituados a la forma de componer predominante en nuestros días rechazan, como es lógico, la lícano de dos tonos, pues en general la mayoría de nuestros contemporáneos utiliza lícanos más agudas; la causa de esto es su permanente pretensión de dulcificar. Una prueba de esa tendencia es que emplean la mayor parte de su tiempo en el género cromático y cuando ocasionalmente llegan al enarmónico lo acercan al cromático[108], cuyo carácter los arrastra[109].

[105] «Melopeya» (*melopoiía*), «forma o estilo de composición» o, simplemente, «composición» entendida como la parte de la música que enseña las reglas para la formación del canto y el acompañamiento. Es para Aristóxeno una de las siete partes de la ciencia harmónica, cf. II 38, es decir, una disciplina teórica, aunque orientada a la práctica; consiste en el uso que el compositor hace de los elementos que la ciencia harmónica estudia, así como de elementos relacionados con el estilo, entre los que se encuentra la *agôgê* (n. 173).

[106] Es decir, una lícano que se encuentra a dos tonos de la mese.

[107] Ps. PLUTARCO (*Sobre la música* 1134 F - 1135 B = ARISTÓXENO *fr.* 83 WEHRLI) cuenta cómo Olimpo habría dado el primer paso en la construcción del género enarmónico a partir del diatónico, al suprimir la lícano diatónica otorgando el rango de intervalo simple al ditono mese-paripate y construyendo una cuarta «defectiva» con tan sólo tres notas, lo que podría identificarse con el «primer estilo». El «segundo» no sería más que el género enarmónico tal como lo transmite Aristóxeno, es decir, con una división de 1/4 + 1/4 + 2.

[108] Los músicos contemporáneos utilizaban, según esto, una versión suavizada del género enarmónico, reduciendo un poco el intervalo mayor y aumentando los dos menores (cf. I 26 y II 49).

[109] El término *êthos*, «carácter», no alude aquí a la conocida teoría de la influencia ética de la música, sino al carácter «dulce» y agradable al oído del género cromático, cf. n. 154.

Baste, sobre este tema, con lo dicho hasta aquí. Acordemos, en fin, para la lícano un ámbito de un tono, y de una diesis mínima para la parípate, ya que ni se aproxima a menos de una diesis de la hípate ni se aleja más de medio tono, sus ámbitos no se superponen, sino que su punto de unión coincide con su límite[110], pues cuando parípate y lícano alcanzan el mismo grado, una mediante la tensión y la otra mediante la distensión, sus ámbitos terminan, hacia el grave se encuentra el de la parípate
24 y hacia el agudo el de la lícano.

Valga, pues, esta definición de los ámbitos completos de la lícano y la parípate; debemos hablar ahora de ellos en (los) géneros y coloraciones[111].

En cuanto a la cuarta, cómo se debe examinar y si es conmensurable con algún intervalo menor o inconmensurable con todos, se dirá al tratar la obtención de intervalos mediante consonancias[112]. Puesto que en apariencia ocupa dos tonos y medio[113], acéptese que ésa es su extensión.

[110] «Punto de unión», *synaphḗ*. Los géneros son un fenómeno estético (cf. II 48) basado en una tradición. La parípate no puede alejarse más de medio tono de la hípate porque una parípate tan alta no resultaría melodiosa para un oído educado en unas formas tradicionales.

[111] Por «coloración» (o «matiz», *chróa*) se entiende una cualquiera de las múltiples combinaciones de tamaño que, sin exceder los *tópoi* que su género les impone, pueden adoptar los tres intervalos que forman la cuarta. Aristóxeno propone seis *chróai*: una enarmónica, tres cromáticas y dos diatónicas, aunque reconoce que son ejemplos entre las infinitas posibilidades (cf. I 26 y Gráfico II). Así pues, el género es la abstracción de un fenómeno estético, perceptivo, y la *chróa* es la realización concreta de esa abstracción. La concepción de que dentro de un género pueden existir distintas combinaciones de intervalos parece deberse a Aristóxeno, a juzgar por la incomprensión que dicha afirmación provoca entre sus contemporáneos.

[112] Cf. II 55 y n. 280.

[113] En II 56 se demuestra que la extensión de la cuarta es, efectivamente, de dos tonos y medio.

Llámese *pyknon*[114] a la unión de dos intervalos de cuya suma resultara un intervalo menor que el intervalo que completa la cuarta.

Una vez hechas estas definiciones, se ha de tomar, junto a la más grave de las notas fijas, el menor *pyknon*. Éste será de dos diesis enarmónicas (mínimas). A continuación[115], junto a la misma un segundo *pyknon* de dos diesis[116] cromáticas mínimas. (Las) dos lícanos elegidas serán las más graves, respectivamente, de los géneros enarmónico y cromático —en conjunto las lícanos más graves eran las enarmónicas, a continuación las cromáticas y las diatónicas eran las más agudas—. Tras esto tómese un tercer *pyknon* junto a la misma nota[117] y un cuarto *pyknon* de un tono[118], escójase, junto a la misma nota, una quinta escala[119] compuesta por intervalos de un semitono y un semitono y medio, y una sexta formada por un semitono y un tono

[114] *Pyknón*, «denso», «comprimido» (sobrentiéndase «escala», cf. I 29), es el nombre con que se designa al conjunto formado por los dos intervalos inferiores del tetracordio cuando la suma de la extensión de ambos da como resultado un intervalo menor que el restante. Así, dado que la cuarta consta de 2 + 1/2 tonos, la extensión del *pyknón* deberá ser siempre inferior a 1 + 1/4 tonos. La posesión de *pyknón* es un rasgo compartido por los géneros cromático y enarmónico y diferencia a éstos del diatónico.

[115] Cf. I 21. Se refiere en estas líneas al género enarmónico y al cromático suave (II 50, véase Gráfico II). La coloración enarmónica es 1/4 + 1/4 + 2, la cromática suave, 1/3 + 1/3 + 11/6 (= 22/12).

[116] El añadido es de MARQUARD.

[117] «Junto a la misma nota fija», es decir, junto a la hípate, la nota inferior del tetracordio a partir de la cual comienza el *pyknón*. Aquí se refiere concretamente al género cromático sesquiáltero cuya división es 3/8 + 3/8 + 7/4 (= 21/12).

[118] Se refiere al cromático tonal, 1/2 + 1/2 + 3/2, cf. Gráfico II.

[119] En este caso, como en el siguiente, Aristóxeno no utiliza ya el término *pyknón* sino el genérico «escala» (*systēma*) porque se rebasan los límites establecidos para el *pyknón* (cf. n. 114). Las dos coloraciones diatónicas son la suave (1/2 + 3/4 + 5/4), y la tensa (1/2 + 1 + 1), cf. Gráfico II.

Ya hemos mencionado que lícanos limitan los dos primeros
25 *pykná* escogidos. La lícano que limita el tercer *pyknon* es cromática, y se da en el cromático denominado sesquiáltero. La lícano que delimita el cuarto *pyknon* es cromática y se halla en el cromático denominado tonal. La que limita la quinta escala escogida, que es ya mayor que un *pyknon* [puesto que los dos intervalos igualan al restante][120], es la lícano diatónica más grave. Y la que limita la sexta escala escogida es la lícano diatónica más aguda.

Así, pues, la más grave lícano cromática es un sexto de tono más aguda que la más grave enarmónica, puesto que la diesis cromática es un doceavo de tono mayor que la diesis enarmónica; es necesario, en efecto, que la tercera parte exceda a la cuarta parte de lo mismo en un doceavo, y, obviamente, las dos (diesis) cromáticas a las dos enarmónicas en el doble, es decir, en un sexto, intervalo más pequeño que el menor de los que se usan en la melodía. Esta clase de intervalos es ajena a la melodía[121], pues llamamos ajeno a la melodía a lo que no forma parte, por sí mismo, de una escala.

La más grave (lícano) diatónica es un semitono y un doceavo más aguda que la más grave cromática, pues de ella a la lícano del cromático sesquiáltero habrá un semitono, de la sesquiáltera a la enarmónica una diesis[122], de la enarmónica a la más grave cromática un sexto de tono y de la más grave cromática a
26 la sesquiáltera un doceavo de tono. la cuarta parte consta de tres doceavas partes, por tanto está claro que de la más grave (lícano) diatónica a la más grave cromática el intervalo es el que se ha dicho[123].

Por otra parte, la más aguda (lícano) diatónica es una diesis más aguda que la más grave diatónica.

Resultan sin duda evidentes, partiendo de esto, los ámbitos de cada una de las lícanos. Toda lícano más grave que la (más grave) cromática es enarmónica, toda aquella más grave que la (más grave) diatónica es (cromática hasta la más grave cromática, y toda aquella más grave que la más aguda diatónica es)[124] diatónica hasta la más grave diatónica.

El número de lícanos debe considerarse infinito, pues dondequiera que detengas el sonido dentro del espacio asignado a la lícano habrá una. No hay, en efecto, espacio vacío dentro del ámbito de la lícano ni tal que no pueda admitir una[125]. Como consecuencia se produce una discusión de no poca importancia: los demás, en efecto, sólo disienten sobre el intervalo, por ejemplo sobre si la lícano es de dos tonos o más aguda[126], como si hubiera sólo una en el género enarmónico; nosotros, en cambio, no sólo afirmamos que hay varias lícanos en cada género, sino que añadimos además que su número es infinito. Quede así definido lo relativo a las lícanos.

Dos son las posiciones de la parípate. Una es común a los

[120] Pasaje secluido por WESTPHAL por considerarlo glosa.

[121] «Ajenos a la melodía», *amelôdêta*, son los microintervalos que no pueden ser discernidos con exactitud por nuestra percepción y por tanto no pueden ser utilizados en la melodía; se utilizan sólo como fracciones a la hora de comparar entre sí otros intervalos mayores. Cf. nn. 94 y 143.

[122] Siempre que se utiliza sin otra calificación, *diesis* designa específicamente a la diesis enarmónica (= 1/4 de tono).

[123] Es decir, 1/2 + 1/6 de tono o, lo que es igual, 7/12 de tono. Los pasos que sigue Aristóxeno en su razonamiento son los siguientes: a) entre la lícano del diatónico suave y la cromática sesquiáltera hay 1/2 tono; b) entre la lícano del cromático sesquiáltero y la del enarmónico 1/4; c) entre la lícano enarmónica y la cromática suave 1/6; d) entre la cromática suave y la sesquiáltera 1/12. La diferencia entre las lícanos más graves de los géneros cromático y diatónico se hallará mediante la fórmula a) + b) − c) = 1/2 + 1/4 − 1/6 = 7/12, o bien mediante la suma a) + d).

[124] Pasaje corrupto en cuya traducción incluimos correcciones de MEIBOM, MARQUARD y DA RIOS.

[125] En II 47-49 y III 68-69, nuestro autor responde a las objeciones planteadas por esta afirmación. Cf. n. 16, y la misma afirmación en *Harmónica* II 48 y *Sobre el tiempo primero* 34.

[126] Cf. n. 108.

géneros cromático y diatónico[127] y otra específica del enarmónico. Por tanto, dos géneros comparten las parípates.

Es enarmónica toda parípate más grave que la más grave
37 cromática y cromática o diatónica todas las demás hasta ese límite[128]. De los intervalos, el hípate-parípate es melódico cuando es igual o menor que el parípate-lícano, y el parípate-lícano tanto si es igual como si es desigual por exceso o por defecto al lícano-mese[129]. La causa de esto[130] es que las parípates de los dos géneros son intercambiables; un tetracordio formado por la más grave parípate cromática y la más aguda lícano diatónica es conforme a las leyes de la melodía.

Queda claro tras lo dicho cuál es el ámbito de la parípate, en conjunto y en cada caso concreto.

No es fácil, en los preliminares, hacer una distinción exacta entre continuidad y sucesión, pero se ha de intentar esbozarla[132].

---

[127] En el género cromático tónico la parípate se sitúa a 1/2 tono de la hípate, al igual que en las coloraciones diatónicas, cf. Gráfico II.

[128] En contraste con la exhaustiva exposición de los *tópoi* de la lícano en los distintos géneros, el laconismo en la descripción de los de la parípate es llamativo. Esto puede deberse a que el estrecho espacio (1/6 de tono) en el que se mueven las cinco *parípatai* cromáticas y diatónicas desaconseja intentar una exposición detallada porque obligaría a realizar continuas alusiones a intervalos ajenos a la melodía (cf. n. 121) como el 1/6, el 1/12 y el 1/24 de tono.

[129] Se trata para nuestro autor de una ley cuyo incumplimiento provoca la desaparición de la melodía harmonizada (cf. II 54). PTOLOMEO (*Harmónica* I 4, pág. 32) critica estas palabras.

[130] En su intento por justificar mediante leyes todo lo melódico, nuestro autor convierte en ley lo que no es sino una generalización basada en la observación de los usos compositivos en la música de su entorno cultural.

[131] En II 52 se vuelve a aludir a esta división del tetracordio. Aunque aparentemente merecería la consideración de «mixto» (cf. II 44), Aristóxeno parece incluirlo dentro del género diatónico (cf. III 73, proposición 26).

[132] Conforme a lo anunciado en I 4. Esta cuestión es central en los primeros párrafos del libro III.

La naturaleza de la continuidad en la melodía parece ser semejante a la que se da en la combinación de las letras en el habla. También al hablar, en efecto, la voz, por naturaleza, coloca en cada sílaba una letra[133] en primer lugar, otra en segundo, en tercero, en cuarto, y así en las restantes posiciones no de cualquier forma, sino que existe un cierto patrón determinado por la naturaleza en la combinación. De igual modo, al cantar la voz parece colocar los intervalos y los sonidos en continuidad observando cierto orden compositivo determinado por la naturaleza, en lugar de cantar un intervalo cualquiera junto a cualquier otro, igual o desigual.

Hay que investigar la continuidad[134] no como los harmóni- 38
cos intentan reflejarla en las compresiones[135] de los diagramas, declarando que se hallan en una relación de sucesión mutua las notas cuya distancia entre sí es la del menor intervalo, pues no es que sea imposible para la voz que veintiocho diesis[136] sucesivas sean melódicas, sino que ni con mucho esfuerzo puede añadir una tercera diesis; por el contrario, canta hacia el agudo como mínimo el resto de la cuarta —cualquier cosa menor es imposible—, esto es, exactamente ocho veces la diesis (enarmónica) mínima o menor en una cantidad absolutamente insig-

---

[133] Aristóxeno se refiere probablemente a hechos como la necesaria alternancia de vocales y consonantes dentro de la sílaba o la imposibilidad de que ciertas consonantes aparezcan en posición final de palabra y similares. El mismo ejemplo es utilizado por nuestro autor en II 37 y en *Rítmica* 8.

[134] Cf. todo el pasaje con II 53.

[135] Cf. n. 38.

[136] Dado que (I 2) los harmónicos se ocupaban solo de las escalas enarmónicas de octava, Aristóxeno debería hablar de 24 diesis enarmónicas, cuatro por cada uno de los seis tonos de la octava, en lugar de 28. H. S. MACRAN señaló que según A. QUINTILIANO (I 18 WINNINGTON-INGRAM) cierta forma antigua de la harmonía doria poseía siete tonos, esto es, 28 diesis, pero no explicó por qué Aristóxeno usa el adjetivo *oktachordos* «que posee ocho notas» para aludir a una escala, que, según el citado texto de Arístides, tendría nueve.

nificante y no melódica[137]; y hacia el grave de las dos diesis no puede cantar menos de un tono[138].

No hay que prestar atención a si la continuidad surge de intervalos iguales o desiguales, sino que se debe intentar contemplarla en relación con la naturaleza de la melodía y pensar qué intervalo coloca la voz tras otro en la melodía[139]. Pues si tras paripate y lícano no es posible cantar una nota más próxima que la mese, ésta vendrá tras la lícano, sea el intervalo que limita doble o múltiplo del paripate-lícano.

Queda suficientemente claro tras lo dicho cómo se debe investigar la continuidad y la sucesión. Cómo surgen, qué in-

[137] Si se define el tono como la diferencia entre la cuarta (4/3) y la quinta (3/2), la cuarta no estará formada por dos tonos y medio exactamente sino por dos tonos y algo menos de medio tono, lo que se explica porque si se resta a la cuarta (4/3 = 498 centésimas logarítmicas o *cents*) el ditono pitagórico (81/64 = 408 *cents*) el resultado es de 256/243 (90 *cents*), que es menos de un semitono (102 *cents*). Los pitagóricos solucionaban esto proponiendo una división desigual del tono en *leimma* (256/243 = 90 *cents*) que es la parte del tono que completa la cuarta, a la que también se denomina *díesis* «paso», «travesía»), y *apotomé* (resultado de restar el *leimma* al tono, 2187/2084 = 114 *cents*; cf. nn. 95 y 279). Es muy probable que Aristóxeno haya constatado experimentalmente la afirmación pitagórica de que una cuarta no mide exactamente dos tonos y medio. Dicho experimento le habría llevado a abstenerse de afirmar con rotundidad que la extensión de la cuarta sea invariable, prudencia que, sin embargo, parece haber desaparecido en II 56.

[138] La crítica a los harmónicos se centra en dos puntos: en primer lugar, la división de la octava en unidades de 1/4 de tono carece melódicamente de significado, puesto que ninguna escala posee más de dos intervalos seguidos de ese tamaño y porque imposibilita usar intervalos como el 1/3 o los 3/8 de tono que no son múltiplos exactos del 1/4; además, dicha teoría asume que las notas poseen «anchura» (cf. n. 16).

[139] Cf. I 27-28. La continuidad melódica no radica en la igualdad o desigualdad de los intervalos. Aunque a veces puede ser descrita en esos términos (véase, por ejemplo, II 60), no es ésa su causa.

tervalo se coloca tras qué otro y cuál no, se mostrará en los 29
elementos[140].

Asumamos que dada una escala, sea o no *pyknón*, hacia el agudo no se le añade ningún intervalo menor que el resto de la primera consonancia, ni hacia el grave menor que un tono[141]. Acéptese también que en todos los géneros, las notas en sucesión melódica forman la consonancia de cuarta con la cuarta, o la de quinta con la quinta, o ambas[142], y que la nota que no cumpla nada de esto será musicalmente incompatible[143] con aquellas respecto a las cuales sea no consonante.

Asumamos también que, de los cuatro intervalos que forman la quinta, dos, generalmente iguales —que componen el *pyknón*— y dos desiguales —el resto de la primera consonancia y el exceso de la quinta respecto a la cuarta—, los desiguales se sitúan respecto a los iguales en sentido contrario hacia el agudo que hacia el grave[144]. Y acéptese que las notas que for-

[140] Aristóxeno toma el término «elementos» (*stoicheîa*) siempre en un sentido técnico, «principio elemental». Tanto aquí como en II 43 (donde con él no alude a la totalidad, sino a una parte de su estudio), el título del tratado, *harmoniká stoicheîa*, «elementos harmónicos», podría deberse a la influencia de obras matemáticas como los *Elementos* de Euclides.

[141] La «primera consonancia» es la cuarta. Véanse ejemplos de escalas que cumplen estas reglas en n. 144. Desde aquí hasta el final de este libro se exponen unos principios sobre los que basará buena parte de las argumentaciones en el libro III.

[142] Para que una escala sea melódica, sus notas deben formar la consonancia de cuarta con la cuarta nota a partir de ellas o la de quinta con la quinta. Aristóxeno la califica (II 53-54) como «la primera y más importante condición para la combinación melódica de los intervalos», a la que nos referiremos como «ley fundamental de la sucesión melódica». Es el principio básico (pero no el único) que toda escala debe respetar para ser considerada melódica.

[143] «Musicalmente incompatible» (*ekmelés*) designa a una nota que no encaja en cierta escala pero puede ser válida en otra. Cf. con *amelōidētos*, n. 121.

[144] Tomando el *pyknón* como punto de origen y situándonos entre dos tetra-

man con respecto a notas sucesivas la misma consonancia son ellas mismas sucesivas.

Acéptese también que, en cualquier género, es un intervalo simple en la melodía aquel que la voz al cantar no puede dividir en intervalos. Y acéptese que las consonancias no pueden ser divididas sólo en magnitudes simples[145].

( )[146] Denomínese «conducción» al (movimiento) a través de notas sucesivas[147], cada una de las cuales —excepto las extremas— tiene a ambos lados un intervalo simple. (Conducción) «directa» la que mantiene la misma dirección[148].

cordios disjuntos, la quinta ascendente que va de la *hypátē mésōn* a la *paramése diezeugménōn* tiene una estructura 1/4 + 1/4 + 2 + 1 (en el género enarmónico), desde ese mismo *pyknón* pero en sentido descendente encontramos 1/4 + 1/4 + + 2.

[145] Todo intervalo compuesto puede ser analizado en intervalos simples, pero no siempre en magnitudes simples: así, en el tetracordio enarmónico típico (1/4 + 1/4 + 2), el cuarto de tono es intervalo simple y magnitud simple al mismo tiempo, porque de ser dividido resultaría un intervalo demasiado pequeño para ser cantado; en cambio, el dítono es intervalo simple pero magnitud compuesta por ser divisible en otras menores (tonos, semitonos, cuartos de tono).

[146] Pasaje muy mutilado. La laguna fue propuesta por WESTPHAL.

[147] «A través de notas sucesivas», es decir, «por grados conjuntos».

[148] Resulta muy difícil determinar el contenido y la extensión del texto perdido a continuación. Sobre la «conducción», *agōgḗ*, cf. nn. 105 y 173.

LIBRO II[149]

Tal vez sea mejor explicar de antemano qué tipo de estudio es este para que, conociéndolo con anterioridad, como si fuera un camino que debe atravesarse, lo logremos sin esfuerzo sabiendo en qué parte del mismo nos encontramos, y para no hacernos, sin advertirlo, una falsa idea de la cuestión, como sucedió, según Aristóteles solía contar, a casi todos los que asistieron a la charla de Platón sobre el bien[150].

[149] Varios argumentos apuntan a una originaria independencia de este libro con respecto al I: estas líneas con su «aviso previo» encajarían mejor a un estudio que comienza que a uno ya avanzado; se repiten las consideraciones sobre los objetivos y ámbito de la ciencia harmónica, como al comienzo del libro I, con variantes como la alusión a la teoría del *êthos* (II 31); hay en él referencias a preguntas formuladas por los asistentes a una charla anterior (p. ej., II 46-47); se incluye un nuevo índice (cf. n. 178) más depurado y mejor estructurado que el del libro I, y cobra relevancia la noción de *dýnamis*, cf. II 36. Por último, ciertos pasajes de nuestro libro II son citados por PORFIRIO (*Com. Harm. Ptol.* 28 y 124, cf. n. 167) como pertenecientes «al libro I de los *Elementos Harmónicos*».

[150] La fiabilidad de este testimonio ha sido cuestionada a causa de la hostilidad de Aristóxeno hacia PLATÓN (cf. *Introducción*, 2.2), véase W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la Filosofía Griega*, vol. V, Madrid, 1992, págs. 442-443. Últimamente BÉLIS (*Aristoxène de Tarente...*, págs. 250-252) ha argumentado a favor de la veracidad del testimonio.

Acudían todos, en efecto, en la creencia de que iban a obtener alguno de los bienes humanos comunes, riqueza, salud, fuerza, en suma, cierta admirable felicidad, pero cuando se hacía evidente que sus razonamientos versaban sobre las ciencias matemáticas, aritmética, geometría y astronomía y concluía que el bien es uno[53], les parecía, supongo, algo totalmente contrario a sus expectativas y, en consecuencia, unos perdían interés por el asunto y otros lo despreciaban. ¿Y por qué? Porque no lo conocían de antemano, sino que, como los erísticos[54], acudían embelesados sólo por el título. En cambio, creo yo, si se hubiera hecho al menos una introducción general previa, quien pensaba escuchar habría renunciado o, caso de haberle interesado, habría visto cumplidas sus expectativas. Por estas mismas causas el propio Aristóteles, según decía, explicaba de antemano a quienes querían asistir a sus charlas cuál era el tema y cuáles sus contenidos. Y a nosotros también nos parece mejor, como dijimos al principio, un conocimiento previo, pues a veces se producen malentendidos en ambos sentidos, así, unos creen que se trata de un saber sublime[55], y algunos incluso creen que tras escuchar lo concerniente a la harmonía no sólo llegarán a ser músicos, sino que mejorarán su carácter[56] por haber malin-

3

[illegible] Los traductores de Aristóxeno, excepto MARQUARD, se inclinan por traducir *to péras* adverbialmente: «y, en conclusión, que el bien es uno». Los estudiosos de la obra platónica prefieren considerar *to péras* sujeto de la oración y traducir «y que el fin es el bien, una unidad». Cf. GUTHRIE, *Historia de la Filosofía...* V, pág. 442, n. 25.

[illegible] Pensadores acostumbrados a aprovechar la ambigüedad del lenguaje.

[55] Alusión a la escuela pitagórica.

[illegible] Según Damón de Atenas los ritmos y los modos musicales influían en el carácter de los hombres y debían ser la base de toda educación, doctrina que conocemos gracias, sobre todo, a Platón (*República* 424 c). En la *Harmónica*, *êthos* aparece otras tres veces (I 23 y II 40 y 48, cf. n. 55) y en ellas no se refiere al poder de la música para modelar caracteres (excepción hecha del *fr.* 123 WEHRLI = ESTRABÓN I 2), sino, en todo caso, al «carácter» o apariencia estéti-

terpretado en nuestras lecturas públicas las palabras, «intentamos mostrar cada melopeya y la totalidad de la música», «una perjudica el carácter, otra lo beneficia», no habiendo comprendido correctamente eso mismo y sin entender en absoluto aquello de «en qué medida puede la música ser beneficiosa»[57]. Otros, en cambio, la consideran algo de poca importancia, aunque pretenden no desconocer en qué consiste.

Ninguna de estas posturas es acertada, pues ni como saber puede ser despreciada por un hombre sensato —quedará claro 10
conforme avance su estudio— ni es tan importante como para ser totalmente autosuficiente, según algunos creen[58]. En efecto, como solemos decir, muchas y muy diversas cosas atañen al músico, la ciencia harmónica es parte de lo que compete al músico[59], al igual que la rítmica, la métrica y la orgánica[60]. Hay, por tanto, que hablar de ella y sus partes.

En general, dado que el tema de nuestro estudio es la melodía en todos sus aspectos, debemos considerar cómo la voz forma los intervalos de manera natural al experimentar tensión y distensión. Afirmamos, en efecto, que la voz realiza un movi-

ca de un elemento musical. Parece, pues, que en nuestro autor la teoría damoniana ha sido transformada y suavizada. Cf. ... «Aristoxenus...» y WALLACE, «Music Theorists...».

[57] La afirmación «ciertas melopeyas perjudican al carácter, otras lo benefician en la medida en que la música puede beneficiar o perjudicar» que es, en realidad, una expresión de reserva hacia las teorías de Damón, habría sido entendida en sentido contrario, como apoyo a las mismas.

[58] Posible alusión a la escuela pitagórica.

[59] Cf. I 2.

[60] La ciencia rítmica clasifica parcial y genéricamente los ritmos. La métrica estudia los elementos que constituyen el ritmo, es decir, en la métrica grecolatina, la duración de las sílabas y su agrupación en pies, versos y estrofas. La orgánica estudia y clasifica los instrumentos. Otras clasificaciones más exhaustivas en PS. PLUTARCO, *Sobre la música* 1144 C-D, A. QUINTILIANO, I 6 WINNINGTON-INGRAM.

miento determinado por la naturaleza y no sitúa los intervalos al azar[159]. E intentaremos aportar pruebas de esto conforme a la apariencia sensible, no como nuestros predecesores —unos divagaban y rechazaban la percepción por considerarla inexacta, y realizaban los razonamientos más extraños y contrarios a la evidencia sensible, inventando explicaciones racionales y afirmando que existen ciertas proporciones numéricas y velocidades relativas en las que surgen el agudo y el grave[160]; y los otros, sentenciándolo todo como oráculos, sin causas ni demostraciones, ni siquiera enumeraron correctamente los fenómenos mismos[161]—. Nosotros, en cambio, intentaremos tomar sólo principios evidentes para los conocedores de la música y demostrar lo que resulta de ellos[162].

En términos generales, nuestro examen concierne a toda melodía[163] musical, sea vocal o instrumental. Su estudio se remite a dos facultades: el oído y la razón[164]; mediante el oído juzgamos el tamaño de los intervalos y mediante la razón comprendemos su función melódica[165]. Es, por tanto, necesario habituarse a discernirlo todo con rigor, pues no es lícito afirmar, como se acostumbra a hacer con las figuras geométricas, «sea

[159] Cf. I 27.

[160] Nuevamente los pitagóricos. Se trata de la alusión más clara en la *Harmónica* a dicha escuela.

[161] Se alude ahora a los harmónicos (cf. n. 5).

[162] Cf. Aristóteles, *Ética nicomáquea* 1095b. El Estagirita define el «principio» (*arkhḗ*) como el hecho mismo observado por la experiencia sensible (*aísthēsis*) y analizado y clasificado por la razón (*diánoia*): los principios serán en música la nota, el intervalo, etc. Como hechos deben ser aislados y aceptados sin demostración (cf. Aristóteles, *Analíticos segundos* 72b); desde ellos se procederá inductivamente (cf. n. 71). Aristóxeno incide nuevamente en esto en II 44.

[163] Sobre *mélos*, cf. n. 1.

[164] Oído (*akoḗ*) y percepción (*aísthēsis*) son sinónimos en nuestro autor.

[165] «Función melódica», *dýnamis*, cf. n. 11.

esto una línea recta», hay que evitar hablar en esos términos sobre los intervalos. El geómetra, en efecto, no se sirve en absoluto de su capacidad perceptiva, no acostumbra su vista a juzgar —ni bien, ni mal— la recta, la curva ni nada por el estilo. En cambio el carpintero, el tornero y algunos otros oficios prestan mayor atención a estas cosas. Para el estudioso de la música[166] la exactitud de la percepción ocupa casi la posición de principio, pues no es posible que si percibe deficientemente hable con acierto sobre aquello que de ningún modo percibe[167]. Esto quedará claro durante el estudio mismo.

No se debe pasar por alto que la comprensión[168] de la música es la unión de algo permanente y algo variable, y esto es extensivo, en pocas palabras, a casi toda ella y a cada una de sus partes. Por ejemplo: percibimos las variedades de los géneros cuando el sonido extremo permanece y el intermedio cambia[169], y también cuando, pese a no variar el tamaño, llamamos a un 10
intervalo «hípate-mese» y a otro «paramese-nete», pues, pese a ser su tamaño el mismo, las funciones de las notas cambian[170].

[166] *Mousikós* no significa aquí «músico» en el sentido general del término sino «estudioso de la música», cf. I 2.

[167] La comparación entre el músico y el geómetra ha sido copiada por Dídimo (Porfirio, *Com. Harm. Ptol.* 26), quien la sitúa en el primer libro de sus «elementos harmónicos»: la geometría no necesita trazar líneas exactamente rectas o curvas, porque su ciencia no es una ciencia de la observación, sino de la razón. El músico, en cambio, depende de la exactitud de su percepción, pues si considera una cuarta lo que en realidad no lo es, sus cálculos en materia de intervalos, géneros, etc., serán incorrectos.

[168] «Comprensión», *sýnesis*. Cf. Aristóteles, *Ética nicomáquea* 1143a.

[169] Cf. I 22. Los sonidos extremos del tetracordio son fijos, se mantienen siempre a la misma distancia unos de otros. Forman el «esqueleto» de la escala dentro de cuyos límites se mueven las notas intermedias que al variar de posición producen los diferentes géneros.

[170] El tamaño de ambos intervalos es el mismo, no así la función melódica de cada una de las notas implicadas. En nuestro sistema musical, los nombres

También, a su vez, cuando hay varias formas para una misma extensión, como sucede con la cuarta, la quinta y otras[71]. E igualmente cuando, hallándose el mismo intervalo en una posición, tiene lugar la modulación y en otra no[72].

A su vez, observamos multitud de ejemplos similares en relación con los ritmos: incluso cuando la razón numérica según la cual se diferencian los géneros permanece constante, la extensión de los pies cambia por acción de la velocidad del movimiento[73]; y cuando las extensiones son iguales los pies pueden resultar distintos[74]. También una misma extensión puede ser pie o sizigia[75]. Y es obvio que también las (diferencias) en las

de las notas son distintos a los de las funciones de las notas en la escala. En el sistema al que alude Aristóxeno los nombres que designaban los grados de la escala eran los mismos que designaban las notas; cuando Aristóxeno habla de la *dynamis* de una nota, en realidad está aludiendo a ella como grado, no como nota. Véase también II 36.

[71] «Formas», *schémata*, cf. n. 30. Una misma extensión presentará una distribución diferente de los intervalos que la componen según el segmento de la escala que represente y el género melódico al que pertenezca. En III 74 se exponen las formas de la cuarta.

[72] Sobre la modulación (*metabolé*), cf. II 38. MACRAN (*The Harmonics of Aristoxenus*, pág. 259) entiende que Aristóxeno alude al paso de una escala formada por tetracordios conjuntos a una formada por tetracordios disjuntos, como puede observarse en la Escala o Sistema Perfecto Inmutable; cf. PTOLOMEO, *Harmónica* II 5, pág. 53.

[73] «La velocidad del movimiento»: *he tês agogês dýnamis*. Como en la melodía, *agogé* significa «conducción»; en este contexto, «movimiento», *tempo*; cf. *Rítmica*, n. 39 y A. QUINTILIANO, I 19 WINNINGTON-INGRAM.

[74] RUELLE (*Éléments harmoniques*, pág. 53, n. 2) cree que se refiere a la distribución de largas y breves dentro de un mismo género rítmico, por la cual una misma magnitud, por ejemplo ..., puede distribuirse dentro del género yámbico como troqueo (...) o como yambo (⏑ ...). MARQUARD (*Die harmonischen Fragmente*, pág. 300) cree que en realidad aludiría a la posibilidad de clasificar magnitudes iguales en géneros diferentes, según Aristóxeno explica en *Rítmica* 34.

[75] Sobre el «pie», cf. *Rítmica* 16. El término *syzygía* («pareja») se refiere

divisiones y formas se dan sobre una extensión constante[76]. En general, la ritmopeya[77] experimenta muchos y variados cambios, pero los pies con los que señalamos los ritmos son simples y siempre iguales.

Siendo tal la naturaleza de la música, al tratar la melodía harmonizada es necesario habituar razón y percepción a discernir bien lo permanente y lo variable. En pocas palabras, la ciencia llamada harmónica es tal como nosotros la habíamos descrito. Se divide en siete partes[78].

De éstas, una, la primera, consiste en distinguir los géneros y mostrar de qué elementos fijos y variables surgen sus diferencias[79]. Nadie, en efecto, hasta ahora, ha distinguido esto de un modo verosímil, pues no prestaban atención a dos de los géneros, sino sólo al enarmónico[80]. Por otro lado, los instrumentistas[81] distinguían cada género, pero ninguno de ellos examinó nunca en sí mismo dónde comienza el paso del enarmónico al cromático, pues ni distinguían todas las coloraciones de cada

según ARISTÓXENO, *P. Oxy.* XXXIV 2687, pág. 80 PEARSON, a una estructura rítmica del tipo ..., en que la primera o la tercera sílaba tendrían la extensión de una *triséme* (...). Las palabras de Aristóxeno harían mención a una equivalencia del tipo (a) ... = (b) ..., en la que la *syzygía* se encontraría en (b), donde vemos una blanca con puntillo, es decir una *triséme*.

[76] Sobre las distinciones de «división» y «forma» en los pies rítmicos, cf. *Rítmica* 27-28.

[77] Sobre la ritmopeya, cf. *Rítmica* 13, 19, n. 24.

[78] El índice de las siete partes de la ciencia harmónica que a continuación se expone se ha convertido en canónico por aposición al del libro I, 3-8, menos claro y ordenado. Cf. CLEÓNIDES, 179 JAN; A. QUINTILIANO, I 7 WINNINGTON-INGRAM, *Anónimos de Bellermann*, II 20; ALIPIO, 367 JAN.

[79] Cf. el tratamiento en el libro I (19; 21-22) y el del libro II (44 y 46).

[80] Ha de tratarse de teóricos del grupo de los harmónicos, cf. I 2 y n. 7.

[81] Como señala BARKER (*Greek Musical Writings* II, pág. 152, n. 23), la expresión es ambigua y no está claro si con ella se alude a instrumentistas, es decir, a intérpretes, o a teóricos de los instrumentos.

género por no ser expertos en la totalidad de la melopeya ni estar habituados a hablar con exactitud sobre tales variedades, ni comprendieron en absoluto que en los diferentes géneros las notas móviles poseían ámbitos[99]. Dichas son las causas por las que los géneros no habían sido delimitados antes[100]. Es evidentemente necesario delimitarlos si pretendemos comprender las variaciones que surgen en los géneros.

Así pues, ésta es la primera parte. En segundo lugar, hay que hablar sobre los intervalos, sin dejar de lado, en la medida de lo posible, ninguna de sus diferencias[101]; en pocas palabras, la mayoría de ellas no ha sido examinada. Y es necesario no desconocerlas, ya que cuando nos encontremos con una de las divisiones pasadas por alto y no examinadas desconoceremos las diferencias que ésta provoca en lo melódico.

Dado que los intervalos no bastan para el conocimiento de las notas —pues, en pocas palabras, cualquier tamaño interválico es común a varias funciones melódicas—, la tercera parte en el conjunto del estudio consistiría en hablar de las notas: cuántas son, cómo se reconocen y si son grados, como supone la mayoría, o funciones melódicas, y en qué consiste esa función melódica[102]. Ninguna de tales cuestiones es percibida con claridad por quienes se ocupan de estos temas.

La cuarta parte consistiría en examinar las escalas[103]: cuántas y cuáles son, y cómo surgen de la unión de intervalos y notas, pues esta parte no ha sido considerada por nuestros predecesores de ninguna de las dos formas posibles, porque no se ha estudiado si las escalas surgen de cualquier combinación de intervalos o alguna de las combinaciones es contraria a la naturaleza, ni nadie ha enumerado todas las variantes de las escalas. En efecto, sobre lo melódico y lo no melódico, nuestros antecesores no han dicho, sencillamente, ni una palabra, y las diversas escalas, unos no han intentado enumerarlas exhaustivamente —sino que sólo sometían a examen los siete octacordios que llamaban «harmoniai»[104]— y otros, pese a haberlo intentado, no lo conseguían en absoluto, como los discípulos de Pitágoras de Zacinto y Agenor de Mitilene[105]. 37

El orden que concierne a lo melódico y lo no melódico es similar al que concierne en el habla a la combinación de las letras[106], pues no toda combinación de las mismas letras da lugar a una sílaba, sino que en unos casos sí y en otros no.

[99] «Ámbitos»: *tópoi*, cf. I 22 y n. 24.

[100] Arquitas de Tarento (47A16 DIELS-KRANZ = PTOLOMEO, *Harmónica* I 13) ofrece ejemplos de los tres géneros, pero es bastante plausible que la noción de género y sus subdivisiones sean creación de nuestro autor.

[101] Cf. I 16, II 44 y nn. 61-66.

[102] La respuesta a esta cuestión se desarrolla en II 47. Compárese esta concepción con la expresada en libro I (15) en el que la «función melódica» no forma parte de la definición de la nota.

[103] Aristóxeno no somete las escalas a un estudio sistemático en lo que conservamos de la *Harmónica*: ofrece sólo una definición (I 16), un listado de las distintas clasificaciones a las que pueden ser sometidas (I 17) y las principales leyes que rigen su funcionamiento (I 29 y II 53-55). Aun así, la noción de «escala» está presente al hablar de los géneros, de la continuidad y la sucesión y, en general, a lo largo de todo el libro III.

[104] Aceptamos la conjetura de MARQUARD (*tôn heptà oktachordôn*); la lectura de los manuscritos, *tôn heptachordôn*, «los heptacordios», es difícilmente sostenible si, como parece, Aristóxeno se está refiriendo a los harmónicos, a quienes ya se ha asociado con las escalas de octava en varios lugares, cf. I 2 y I 6.

[105] PITÁGORAS DE ZACINTO, según Y. a C. ATENEO (XIV 4...) le atribuye la invención del «trípode», instrumento en el que cada uno de los tres lados sería una cítara afinada en una harmonía distinta. AGENOR DE MITILENE, más cercano a la época de Aristóxeno, fue un reputado maestro de música (cf. ISÓCRATES, *Carta VIII*) y es incluido por PORFIRIO (*Com. Harm. Ptol.* 3) entre los fundadores de escuelas musicales anteriores a Aristóxeno junto a Eratocles, Epígono y Damón (cf. nn. 14, 15 y 154).

[106] Cf. I 27.

La quinta parte trata de las tonalidades [190] en que las escalas se interpretan. Sobre ellas nadie ha dicho nada, ni cómo se deben entender ni con qué criterio es necesario enumerarlas. Al contrario, la explicación que los harmónicos dan de las tonalidades es totalmente análoga a la enumeración de los días, por ejemplo: los corintios consideran el décimo el que los atenienses consideran el quinto y algunos otros el octavo [191], del mismo modo, entre los harmónicos, unos consideran la tonalidad hipodoria la más grave, la mixolidia un semitono más aguda, la doria a un semitono de ésta, la frigia a un tono de la doria y, así también, la lidia a un tono de la frigia; otros añaden a éstas, en el grave, el auló hipofrigio. Otros, a su vez, fijándose en el método de perforación de los aulós, establecen una separación de tres diesis entre las tres más graves —la hipofrigia, la hipodoria y la doria—, separan un tono la frigia de la doria y la lidia, a su vez, tres diesis de la frigia, al igual que la mixolidia de la lidia;
38 sin embargo, no han explicado con qué objetivo se empeñaron en separar así las tonalidades [192]. Y quedará claro durante este

[190] Sobre las tonalidades cf. nn. 37, 89 y 192. En ningún lugar de la *Harmónica* tenemos un tratamiento detallado de esta cuestión: contamos sólo con breves alusiones (I 7 y II 37-38) y con resúmenes supuestamente basados en Aristóxeno de teóricos posteriores como A. QUINTILIANO (I 20 WINNINGTON-INGRAM) o CLEÓNIDES (203-204 JAN). De éstos se deduce que Aristóxeno habría propuesto un sistema de trece tonalidades en las que cada una es una réplica de la Escala Perfecta Mayor, y cuyo punto de comienzo es cada uno de los doce semitonos de la octava, cf. PTOLOMEO, *Harmónica* II 4, pág. 50 ss. y 64-65.

[191] Cf., por ej., PLUTARCO, *Arístides* 19.

[192] Aristóxeno atribuye dos sistemas de tonalidades en estas líneas a los harmónicos. En el segundo caso la separación de las tonalidades por intervalos de tres diesis parece tener su explicación en el método seguido para realizar los orificios de los aulós, quizá en la correspondencia entre su posición física y su distancia tonal. Como quiera que una explicación que se sustenta en la observación de un solo instrumento no puede ser tomada como base para un

estudio que también la compresión es contraria a las leyes de la melodía y completamente inútil [193].

Dado que de las realidades melódicas unas son simples y otras modulantes, habría que hablar de la modulación, en primer lugar, en qué consiste esa modulación [194] y cómo se produce —hablo de cierta alteración en el orden de la melodía—; después cuántas son en total las modulaciones y sobre cuántos intervalos. Nadie, en efecto, ha hablado sobre ninguna de estas cosas, con o sin demostración.

La última (de las partes trata) de la propia melodía, dado que, en efecto, de notas idénticas, que en sí mismas no presentan diferencias, surgen muchas y muy variadas formas de melodía; esto dependerá, obviamente, de su uso; llamamos a eso melopeya [195].

Así pues, el estudio de la melodía harmonizada tendrá, tras atravesar dichas partes, este fin.

(Es obvio) que la comprensión de (cada realidad) melódica [196] (consiste) en entender con el oído y el intelecto los hechos de forma exhaustiva, pues la melodía, como las demás partes de la música [197], existe en el devenir. Así pues, la comprensión de la música nace de esas dos cosas: percepción y memoria. Es, pues, 39
necesario percibir lo que sucede y recordar lo sucedido: de ninguna otra forma es posible entender los fenómenos musicales

tratamiento científico de las tonalidades, nuestro autor no la considera adecuada y reclama una explicación racional.

[193] Sobre la «compresión», *katapýknōsis*, cf. I 7, n. 38.

[194] Cf. I 7-8.

[195] Sobre el término, cf. n. 105.

[196] «Cada realidad melódica», *tôn melōidouménōn (hékaston)*. Los añadidos son de MACRAN y MEIBOM.

[197] Probablemente ritmo y palabra. *Melos* sería, pues, «melodía desprovista de ritmo», cf. n. 1.

En cuanto a lo que algunos consideran los fines de la ciencia llamada harmónica, unos afirman que la comprensión de cada realidad melódica tiene como objetivo la notación de la melodía[298] y otros que tiene como objetivo la teoría de los aulós y la capacidad de explicar cómo y por qué se producen todos los sonidos del aulós[299].

Afirmar esto es, desde luego, propio de alguien completamente desorientado. Pues no es que la notación no sea el objetivo de la ciencia harmónica, es que ni siquiera es parte de ella, del mismo modo que tampoco lo es de la métrica[300] la notación de cada metro. Y si, al igual que en este caso no es necesario que quien puede escribir el (metro yámbico sepa también —al menos, con exactitud— qué es lo yámbico)[301], así también sucede en el ámbito de la melodía —pues no es necesario que quien escribe una melodía frigia[302] sepa además, al menos con exactitud, qué es una melodía frigia—, está claro que la notación no será el objetivo de esta ciencia.

Resultará evidente si lo examinamos que lo dicho es cierto y que quien escribe las notas solo necesita distinguir el tamaño

[298] Estas líneas constituyen el testimonio más extenso sobre la notación musical en este período. La notación de la que Aristóxeno nos habla aquí posee características distintas de la notación transmitida por Alipio en su *Introducción musical*. Cf. n. 204.

[299] Es probable que estos teóricos sean los mismos que en II 37 y II 42 toman los aulós como referencia para organizar las tonalidades.

[300] Sobre la métrica, n. 158. Cf. Ps. Plutarco, *Sobre la música* 1143 C.

[301] El añadido es de Da Rios a partir de una conjetura de Marquard.

[302] Según Barker, *Greek Musical...* II, pág. 156, n. 40, escribir una melodía frigia es notar cada uno de sus intervalos con signos característicos, signos que, según se afirma en las líneas siguientes, representarían la magnitud del intervalo y no su función en la escala. Por esta razón, para escribir una melodía no es necesario conocer la ciencia harmónica, sino sólo conocer los signos de notación y su valor.

de los intervalos. En efecto, el que escribe los signos[303] de los intervalos no escribe un signo específico para cada una de las diferencias que se dan en ellos —por ejemplo, si son varias las divisiones de la cuarta que originan los diferentes géneros o varias las formas (que) produce la variación en el orden de los intervalos simples[304]—. Lo mismo diremos de las funciones melódicas, que dependen de la naturaleza de los tetracordios: así se escriben con el mismo signo el intervalo hiperbolea-nete y (el) mese-hipate[305]. Y los signos, mientras no cambian los tamaños, no distinguen las diferencias de las funciones ni nada que vaya más allá.

Quedó brevemente dicho al comienzo, y se comprenderá fácilmente tras nuestras próximas palabras, que el discernimiento de las magnitudes mismas no forma parte de la comprensión global. En efecto, ni las funciones melódicas de los tetracordios o de las notas, ni las diferencias de los géneros ni, por decirlo brevemente, de los intervalos compuestos y simples, ni lo simple y lo modulante, ni los estilos de las melopeyas ni, por así decir, ninguna otra cosa, resulta comprensible por medio de las magnitudes en sí mismas.

[303] «Signos»: *sēmeîa*, designa a los signos que utiliza la notación (sobre el uso del término en la teoría rítmica, cf. *Rítmica*, n. 34).

[304] Esta descripción parece aludir a los «harmónicos» (cf. I 6-8). El sistema de notación que Aristóxeno critica usaría signos distintos para magnitudes distintas: una vez establecida la nota inicial, se expresarían las demás notas con signos que indicaran los intervalos a ejecutar precisando su dirección (ascendente o descendente). Sobre dicho sistema, cf. nn. 235 y 248.

[305] Sobre este pasaje, considerado por Ruelle (*Éléments Harmoniques*, pág. 62, n. 3) el más oscuro de la *Harmónica*, hay multitud de conjeturas. Según la interpretación que seguimos, los intervalos mencionados se denominarían en la nomenclatura posterior como «nete *hyperbolaiōn*-nete *diezeugménōn*» y «mese *mesōn*-hipate *mesōn*». Los dos intervalos son cuartas, por lo que una notación que sólo reflejara el tamaño de los intervalos los representaría con el mismo signo.

Si los llamados «harmónicos» han mantenido esa opinión por ignorancia, su forma de pensar no podría ser tachada de absurda, aunque esa ignorancia suya sea, necesariamente, grande e importante. Pero si, pese a haber comprendido que la notación no es el objetivo de dicha ciencia, han expuesto esa opinión por complacer a los profanos e intentar ofrecer un re-
41 sultado palpable[206], yo les reprocharía, además, la gran insensatez de su proceder. En primer lugar, por creer que se debe erigir en juez de las ciencias a un profano, pues sería absurdo que una misma persona fuera aprendiz y juez de lo mismo, y en segundo lugar porque, al considerar una realidad visible como (objetivo) de la comprensión —así lo entienden— avanzan en la dirección equivocada, pues es la comprensión la que constituye el objetivo de todo trabajo visible[207]. Ése es, en efecto, el principio rector y juez de todas las cosas. Quien crea que las manos, la voz, la boca o la respiración son muy distintas de los instrumentos inanimados, no razona adecuadamente, y no porque la comprensión sea algo oculto, de algún modo, en el alma y no sea accesible ni evidente para la mayoría, como los trabajos manuales y las demás cosas de ese tipo, hay que creer que esto sea de otra manera. Por tanto, se habrá errado la verdad si convertimos en objetivo y juez lo juzgado, en lugar de lo que juzga.

No menos ilógica que ésta es su opinión sobre los aulós[208].

[206] Literalmente, «visible», «que entra por los ojos», *ophthalmoeidés*. Los harmónicos cometerían un error si consideraran la notación como parte de la ciencia harmónica para dotarla de una utilidad práctica con la que satisfacer a sus oyentes.

[207] La ciencia harmónica pertenece al ámbito de lo racional y lo especulativo, y por esta razón la notación de los intervalos, que forma parte de la práctica, no puede ser su objetivo.

[208] Cf. II 39, n. 199. K. SCHLESINGER (*The Greek Aulos*, Londres, 1939, págs. 57-62) y, más recientemente, BÉLIS (*Aristoxène de Tarente*..., pág. 114,

Sin duda el error más grande y más (absurdo), en términos generales, es atribuir la naturaleza de la melodía harmonizada a un instrumento, pues nada en los instrumentos origina la forma de ser ni el orden de la melodía harmonizada. En efecto, no porque el auló tenga orificios[209], cavidades[210] y demás cosas de ese tipo, ni porque posea una técnica manual[211] y otra basada en 42
las demás partes con las cuales se sube y se baja[212], no por eso son consonantes la cuarta, la quinta o la octava ni los demás intervalos tienen el tamaño adecuado; pues no por la existencia de todas esas técnicas dejan los aulós[213] de confundir, las más de

n. [illegible]) toman las líneas siguientes, junto con el *fr.* 95 de Aristóxeno, como prueba del menosprecio de nuestro autor hacia el auló.

[209] «Orificios», *trypémata*. A Aristóxeno se le atribuye la redacción de un estudio sobre los aulós y su perforación, cf. n. 91 e *Introducción*, n. 11.

[210] Algunos comentaristas han tomado esta expresión en sentido literal, lo que obliga a intentar explicar la existencia de varias cavidades en el auló, cf. F. GEVAERT (*Histoire et théorie de la musique de l'Antiquité*, Gante, 1875-1881, vol. II, págs. 296-297) y HOWARD («The aulos or tibia», *Harv. Stud. Class. Phil.* 4 [1893], pág. 8). En realidad, Aristóxeno no está haciendo una descripción sino parodiando los argumentos de sus rivales: «no porque el auló tenga orificios, cavidades y demás cosas de ese tipo...» es una frase perfectamente aceptable aunque sepamos que el auló posee solamente una cavidad.

[211] La «técnica manual» alude a los distintos efectos que el auleta podría conseguir según el grado de obstrucción de los orificios (obstruyendo un cuarto, la mitad o la totalidad del orificio la altura del sonido varía ligeramente), obstruyendo orificios por debajo del que suena (cf. WEST, *Ancient Greek Music*..., pág. 95) o, como leemos poco después, separando o juntando los dos tubos del auló. Dentro de esta técnica podrían también incluirse recursos como el de la «siringe», cf. n. 92.

[212] «Se sube y se baja (la nota)», es decir, se altera levemente su altura. Las «demás partes» deben ser partes del cuerpo: sabemos que la acción de los labios sobre la lengüeta del auló, la presión de ésta contra los dientes y la fuerza del soplo podían influir en la altura del sonido. Cf. WEST, *Ancient Greek Music*..., págs. 84 y 95; BARKER, *Greek Musical*... II, pág. 158 n. 49.

[213] MARQUARD propuso sustituir *auloì* por *auletaí*. Sin embargo, también en II 43 se da esta personificación: «los aulós [...] son los más inseguros por su método de fabricación».

las veces, el orden de la harmonización y poco es lo que consiguen con todo eso, separando y juntando[214], subiendo y bajando mediante el soplo y usando los demás recursos[215].

Por tanto, es evidente que lo mismo da situar la corrección o la incorrección en los aulós, y eso no debería suceder si sirviera de algo atribuir la harmonización a los instrumentos[216]; al contrario, tan pronto como una melodía fuera remitida a los aulós, debería ser segura, correcta e irreprochable. Pero, en efecto, ni los aulós ni ningún otro instrumento garantizarán nunca la naturaleza de la harmonización, pues todos los instrumentos participan, en la medida de sus posibilidades, de la admirable ordenación general de la naturaleza de la harmonización, presididos por la percepción, a la que se remiten ésta y las demás cosas relacionadas con la música. Y quien cree que, porque cada día percibe los orificios iguales y las cuerdas con la misma tensión, va a encontrar en ellos una harmonización permanente y que preserve el
40 mismo orden, demuestra la mayor simpleza. Pues, al igual que la harmonización no está en las cuerdas si alguien, confiriéndosela manualmente, no las harmoniza, tampoco está en los orificios si nadie, confiriéndosela manualmente, los harmoniza. No hace falta decir, pues es evidente, que ningún instrumento se harmoniza a sí mismo, sino que de eso es responsable la percepción[217].

[214] Separando y juntando los tubos del aulo era posible alterar las notas. Cf. PLUTARCO, *Sobre la imposibilidad de vivir placenteramente según Epicuro* 1096 B 2-3.

[215] Cf. nn. 211 y 212.

[216] Dado que ni el correcto ni el incorrecto funcionamiento del instrumento dependen del instrumento mismo, sino, en todo caso, del fabricante o del intérprete, no tiene sentido culpar a los instrumentos de una incorrecta afinación, ni alabarlos por lo contrario.

[217] Cf. PLATÓN, *Filebo* 56a. La ejecución con el auló está especialmente sujeta a conjetura porque la afinación de cada nota depende de múltiples condicionantes externos, como los mencionados en II 42.

Y es asombroso que ni atendiendo a tales cosas hayan desistido de semejante postura, aun viendo que los aulós son cambiantes y nunca iguales y que las melodías interpretadas al auló cambian (según) los recursos que se empleen en su interpretación.

Es, por tanto, bastante evidente que por ningún motivo hay que remitir la melodía a los aulós, pues ni dicho instrumento garantizará el orden de la harmonización ni, si alguien creyera necesario hacer referencia a un instrumento, habría que hacerlo con los aulós, pues son los más inseguros por su método de fabricación, su mecanismo y su naturaleza misma[218].

Esto es, pues, lo que hay que examinar de antemano sobre el llamado estudio harmónico. Antes de disponernos a acometer el estudio de sus elementos[219] hay que entender lo siguiente: no es posible desarrollarlo correctamente sin haber asumido las tres condiciones que enunciamos a continuación: en primer lugar, una rigurosa aprehensión de los hechos, a continuación, la 44
correcta distinción, entre ellos, de los primeros y los derivados, en tercer lugar, una comprensión adecuada de los hechos en los que existe común acuerdo[220].

Dado que para todo saber compuesto por distintas proposiciones conviene tomar principios a partir de los cuales se ha de mostrar lo que va tras los principios, habría que tomarlos teniendo en cuenta estas dos cosas[221]:

[218] En estas líneas, nuestro autor no critica el instrumento en sí, sino a quienes lo han elegido como referencia para sus teorías.

[219] «El estudio de sus elementos» se refiere, probablemente, al desarrollo a partir de II 44 de las cuestiones propuestas en el extenso preámbulo que ahora finaliza, cf. nn. 140 y 225.

[220] BÉLIS (*Aristoxène de Tarente...*, págs. 193-200) demuestra la filiación aristotélica de estos tres principios. El tercer principio, «una comprensión adecuada de los hechos en los que existe común acuerdo», presenta problemas de traducción. Ofrecemos la que concuerda mejor con otro pasaje de la obra (II 32).

[221] Cf. n. 162. Sobre «proposiciones», *problémata*, cf. n. 290.

En primer lugar, que cada una de las proposiciones asumidas como principio sea verdadera y evidente.

En segundo lugar, que pueda ser reconocida por la percepción como una de las primeras entre las diversas partes de la harmónica, pues lo que, de algún modo, necesita demostración no tiene apariencia de principio[221].

En general, al comenzar hay que cuidar de no adentrarnos en territorio ajeno partiendo de una concepción del sonido como movimiento del aire y, al contrario, de no dejarnos de lado, por girar antes de tiempo[222], muchas cosas pertinentes[223] (...).

Tres son los géneros de lo melódico: diatónico, cromático y enarmónico. Más adelante diremos sus diferencias. Demos sólo por establecido que toda melodía ha de ser diatónica, cromática, enarmónica, o mezcla de estas posibilidades o común a ellas[224].

La segunda clasificación de los intervalos es en consonantes y disonantes[225]. Esas dos parecen ser las clasificaciones más usuales de los intervalos: la que los distingue por su tamaño y
45 la que separa consonantes y disonantes. La segunda clasificación mencionada está incluida en la primera, pues todo interva-

---

[221] Cf. Bélis, *Aristoxène de Tarente...*, págs. 248-249. Lo que Aristóxeno llama «demostración» *(apódeixis)* es para Aristóteles el «silogismo».

[222] El lenguaje es metafórico: «territorio ajeno», *hyperoría*, es término propio de descripciones geopolíticas. «Girar antes de tiempo», *entós kámptein*, expresión tomada de las carreras de caballos, designa la acción de dar la vuelta antes de llegar al punto establecido para ello.

[223] Cf. Aristóteles, *Analíticos segundos* 75a-b. La laguna siguiente fue conjeturada por Marquard.

[224] De haber dado Aristóxeno un título a la sección que comienza a continuación, éste habría sido el de «elementos», cf. n. 219 e *Introducción*, 3.1. Sobre las escalas «mixtas», cf. n. 68. Las «comunes» son aquellas que utilizan sólo las notas móviles, como la «escala de las afinaciones» (cf. Ps. Plutarco, *Sobre la música* 1135 A).

[225] Sobre las clasificaciones de los intervalos, cf. *Harmónica* I 16.

lo consonante se distingue de cualquiera disonante por su tamaño. Pero, puesto que existen varias clasificaciones de intervalos consonantes relacionadas entre sí, expongamos (en primer lugar) una de ellas, la más conocida, según el tamaño.

Sean, pues, ocho los tamaños de las consonancias. La menor es la de cuarta, y lo es por su propia naturaleza —una muestra es el hecho de que aunque podemos cantar muchos intervalos menores que la cuarta, todos ellos son disonantes— y la segunda, la de quinta. Toda magnitud situada entre éstas será disonante. La octava, en tercer lugar, es la suma de dichos intervalos y lo que esté entre éstos será disonante. Esto es lo que hemos heredado de nuestros predecesores[226], lo restante hemos de delimitarlo nosotros mismos.

Hay que decir, en primer lugar, que de la unión de cualquier intervalo consonante con la octava resulta una magnitud consonante[227]. Y este fenómeno es exclusivo del intervalo en cuestión, pues al añadirle uno menor, igual o mayor, el resultado de la unión es consonante. En cambio, a las primeras consonancias no les sucede eso, pues ni un intervalo de igual tamaño ni la unión de cada una de ellas y la octava producirán, añadidos a ellas, una consonancia, sino que la unión de dichos intervalos siempre dará como resultado una disonancia[228].

El tono es el exceso de la quinta sobre la cuarta[229]. La cuarta 46
consta de dos tonos y medio[230]. Entre las partes del tono son

---

[226] Corresponde, pues, a Aristóxeno la formulación de la ley mencionada a continuación, de que todo intervalo consonante sumado a la octava produce otro intervalo consonante.

[227] Cf. I 20.

[228] «Las primeras consonancias» son la cuarta y la quinta, cf. I 21. En efecto, la suma de dos cuartas da como resultado un intervalo de 5 tonos y dos quintas sumarán 7 tonos, ambos intervalos disonantes.

[229] Cf. I 21.

[230] Cf. I 24 y II 56.

melódicas la mitad, denominada «semitono», el tercio, llamado «diesis cromática mínima», y el cuarto, denominado «diesis enarmónica mínima». Ningún intervalo menor que este es melódico. Es necesario, en primer lugar, no malinterpretar esto, pues ya muchos han entendido erróneamente que afirmábamos que el tono dividido en tres partes iguales era melódico. Eso les ha sucedido por no comprender que una cosa es tomar la tercera parte de un tono y otra cantarlo dividido en tres partes. Por otro lado, pensamos que no existe, en abstracto, un intervalo mínimo[232].

Las diferencias de los géneros se examinan en un tetracordio como, por ejemplo, el mese-hípate, con los extremos fijos y las notas intermedias móviles, a veces ambas, a veces una de las dos, y puesto que una nota móvil se mueve necesariamente en un ámbito, hay que averiguar el ámbito concreto de cada una de dichas notas[233]. Parece, ciertamente, que la lícano más aguda es la que dista un tono de la mese: ésta indica género diatónico. La más grave es la que se halla a un ditono de la mese: ésta es enarmónica. Es evidente, por tanto, a partir de esto, que el ámbito de la lícano es de un tono.

El intervalo parípate-(hípate) no podría ser, evidentemente,
47 menor de una diesis enarmónica, puesto que de todos los intervalos melódicos la diesis enarmónica es el menor. Queda por comprobar que dicho intervalo puede crecer hasta el doble. En efecto, donde la lícano al ser bajada y la parípate al ser elevada alcanzan un mismo grado, el ámbito de ambas parece tener su límite. Es evidente, por tanto, (que el ámbito de la parípate no es mayor que una diesis mínima.

[232] Sobre esta cuestión, cf. I 14. Nuevamente se establece la distinción entre el «uso melódico» y el «uso teórico» o «abstracto», cf. n. 94.

[233] Aristóxeno también recurre a este tetracordio en I 22. Compárese la presente descripción de los «ámbitos» (*tópoi*) de parípate y lícano con la realizada n.II.

Algunos se preguntan.)[234] «¿Cómo es posible que siga habiendo una lícano si uno cualquiera de los intervalos posibles entre la mese y la lícano es alterado? ¿Por qué el intervalo mese-paramese es uno, y también, a su vez, el mese-hípate y todos aquellos entre notas fijas, y, en cambio, hay que establecer muchos intervalos mese-lícano? Es mejor que cambien los nombres de las notas, no denominando lícano a las demás, tanto si se da ese nombre a la de dos tonos como a otra cualquiera, sea cual sea. Es necesario que notas distintas limiten magnitudes distintas e igualmente debe suceder en el caso inverso, pues hay que agrupar bajo los mismos nombres las magnitudes iguales[235].» A esto se ha respondido con los siguientes razonamientos: en primer lugar, considerar conveniente que las notas diferentes entre sí alberguen una magnitud interválica específica supone una gran revolución; vemos, en efecto, que el intervalo netemese difiere del paranete-lícano por su función, e igualmente, a su vez, el paranete-lícano del trite-parípate, y éste, del mismo modo, del paramese-hípate[236], y por esta causa cada uno de ellos 48
tiene un nombre específico, aunque en todos ellos hay un mismo intervalo, la quinta.

En consecuencia, es evidentemente imposible que la diferencia de notas acarree siempre diferencia de tamaño en los intervalos. Cualquiera podría comprender por lo que vamos a

[234] La conjetura es de Marzullo.

[235] Este sistema de notación «por intervalos», criticado ya en II 40 por Aristóxeno, resultaría absurdo y contrario a la práctica musical griega. Dicho sistema podría ser de utilidad a efectos prácticos en un estadio primitivo de la teoría musical, pero no permite el desarrollo de ésta, pues deja de lado aspectos tan importantes como los modos, las tonalidades, los géneros y la modulación, a parte del hecho de que el número de intervalos es teóricamente infinito, lo que haría necesario crear infinitos signos. Cf. n. 204.

[236] Aristóxeno cita los cinco intervalos de quinta que hay en la octava central de la Escala Perfecta Mayor, ignorando los tetracordios extremos (cf. Gráfico I).

decir que tampoco hay que seguir la idea contraria[237]: primero, si con cada aumento o disminución de los intervalos relacionados con el *pyknón*[238] hemos de buscar nombres específicos, es obvio que necesitaremos infinitos nombres, dado que el ámbito de la lícano se divide en infinitas partes; segundo, al intentar observar con exactitud la igualdad y la desigualdad perderemos la capacidad de discernir lo semejante y lo desemejante[239], de manera que no podremos hablar de *pyknón* más allá de una sola extensión[240] y tampoco, obviamente, de género enarmónico ni cromático, pues también estas cosas se definen por un ámbito. Está claro que nada de esto se corresponde con la apariencia sensorial, pues ella define los géneros cromático y enarmónico conforme a la semejanza en alguna característica y no conforme al tamaño de algún intervalo, esto es, otorgando apariencia

[237] Se acaba con esto de responder a las dos propuestas de II 47. Se ha demostrado que las notas que limitan intervalos iguales pueden poseer nombres distintos. Ahora hay que demostrar que determinadas notas pueden recibir la misma denominación pese a limitar intervalos distintos. El ejemplo es claro: toda nota que se encuentre dentro del espacio asignado a la lícano será una lícano aunque su distancia con respecto a las demás notas pueda variar dentro de ese espacio.

[238] «Los intervalos relacionados con el *pyknón* (es decir, aquellos cuya alteración provoca la subsiguiente alteración en la estructura del mismo) son todos los intervalos simples de la escala, excluyendo el tono disyuntivo que es el único que no puede variar de tamaño.

[239] En estas líneas Aristóxeno demuestra la naturaleza estética de los géneros (cf. nn. 110 y 240). La percepción es la fuente de toda disquisición teórica posterior, y ella nos indica que aun cuando las notas alteran sus posiciones, si lo hacen dentro de un espacio delimitado siguen perteneciendo a un mismo género. Sobre lo semejante y lo desemejante, cf. ARISTÓTELES, *Metafísica* 995b.

[240] También el hecho de que una escala sea considerada *pyknón* («densa», «comprimida») es revelado por la percepción. Sin embargo, no hay una sola escala, sino muchas, que cumplen esta regla, de manera que aun no siendo *iguales* en la distribución de sus intervalos, son *semejantes* por la sensación que producen en nosotros.

de *pyknón* en tanto que los dos intervalos inferiores tienen menor extensión que el superior —pues en todos los *pykná*, aunque no sean iguales, el sonido se muestra como parte de algo comprimido— y apariencia cromática mientras se manifiesta el carácter[241] cromático, pues cada género, aunque no use una sola división del tetracordio sino muchas, provoca una sensación característica en la percepción, es evidente, por tanto, que aun 49
cuando varían los tamaños el género resulta (el mismo)[242], pues no cambia con la variación, dentro de un margen, de los intervalos, sino que permanece. Y es verosímil que si éste no varía, las funciones de las notas permanezcan también.

Porque en verdad, ¿con cuál de los que discuten sobre las coloraciones de los géneros se podría estar de acuerdo? No todos, en efecto, harmonizan los géneros cromático y enarmónico conforme a la misma división[243], de manera que ¿por qué llamar lícano a la de dos tonos y no a la que es un poco más aguda[244]? El género enarmónico se muestra a la percepción en ambas di-

[241] Sobre el «carácter» (*êthos*) de los géneros cf. ARISTÓXENO, *fr.* 83 WEHRLI y nn. 109 y 154.

[242] Conjeturamos ⟨*autó*⟩ puesto que, tras afirmar que cada género, aunque use varias divisiones del tetracordio, provoca una sensación característica en la percepción, no tiene sentido decir que «el género surge al cambiar las magnitudes».

[243] No existía, según esto, una única afinación para los dos géneros (no está claro por qué no nombra al diatónico) y cada escuela habría utilizado una harmonización característica, más que aceptar varias posibilidades. Sin embargo, si los harmónicos sólo se ocupaban del género enarmónico (cf. I 2 y n. 9), cabe pensar, por tanto, que en esta alusión Aristóxeno incluye a los instrumentistas o a los pitagóricos.

[244] Si sólo los intervalos distintos deben recibir nombres distintos, dado que el número de intervalos posibles es infinito, deberemos reducir las posibilidades escogiendo alguna de las harmonizaciones en uso y eliminando las demás; es mucho más sencillo aceptar la existencia de notas móviles, como propugna nuestro autor. Sobre «la que es un poco más aguda», cf. n. 108.

visiones, aunque es obvio que el tamaño de los intervalos no es el mismo en cada una de ellas, sin embargo, la organización [345] del tetracordio es la misma, por lo cual es necesario llamar también del mismo modo los límites de los intervalos.

En general, mientras los nombres de la notas extremas se mantengan y sean denominadas mese, la más aguda, e hípate, la más grave, permanecerán también los nombres de las notas intermedias y se denominará lícano a la más aguda y parípate a la más grave, pues (la) percepción siempre entiende las notas entre mese e hípate como lícano y parípate. Considerar conveniente que los intervalos iguales estén delimitados por los mismos nombres y los diferentes por nombres distintos es luchar contra la evidencia [346], pues el intervalo hípate-parípate se interpreta a veces igual y a veces diferente del parípate-lícano [347].

Es evidentemente imposible que, dados dos intervalos sucesivos [348], cada uno de ellos esté delimitado por los mismos nombres, a no ser que la nota intermedia deba tener dos nombres. El absurdo es también obvio en los (intervalos) desiguales, pues no es posible que si uno de los dos nombres se mantiene, el otro varíe, ya que se nombran conforme a su mutua relación. Así, al igual que la cuarta nota a partir de la mese se denomina hípate en relación con la mese, la nota sucesiva a la mese se denomina lícano en relación con la mese. Baste esto con respecto a (esa) dificultad.

Háblese de *pyknón* siempre que en un tetracordio cuyos extremos estén en consonancia de cuarta, los dos intervalos juntos ocupen menos espacio que el restante [349]. Las divisiones del tetracordio escogidas y que son, además, las usuales, son las compuestas por intervalos de tamaño reconocible [350].

Una de las divisiones es enarmónica, en ella el *pyknón* es de un semitono y el resto un ditono [351]. Tres son las cromáticas: cromática suave, sesquiáltera y tonal [352]. Una división es cromática suave cuando está formada por un *pyknón* de dos diesis cromáticas mínimas y el resto se mide con dos unidades: tres semitonos y una diesis cromática. Posee el menor *pyknón* cromático y su lícano es la más grave de este género. Una división

[345] «Organización», *êthos*, cf. n. 349. Lo importante no es, pues, que los intervalos sean exactamente iguales sino que sean suficientemente similares.

[346] Este razonamiento resume los anteriores. Si la práctica musical denomina con el mismo nombre, por ejemplo, al intervalo parípate-lícano, sea cual sea su extensión y la distancia de estas dos notas con respecto a las notas fijas del tetracordio, ¿qué utilidad podría tener un sistema que pretendiera alejarse de la realidad interpretativa utilizando distintos nombres para este intervalo?

[347] Véase el gráfico «Los géneros melódicos y sus coloraciones». En las coloraciones (*chróai*) diatónicas estos dos intervalos tienen una extensión desigual, no así en las enarmónicas y cromáticas propuestas por nuestro autor, lo que posiblemente refleja la dificultad de discernir intervalos tan pequeños.

[348] Nuestro autor decide desmantelar finalmente las teorías opuestas por reducción al absurdo, y para ello plantea dos supuestos: el primero, referido a intervalos sucesivos iguales, es bastante fácil de comprender: si el intervalo que asciende del *mi* al *fa*, y el que sube del *fa* al *fa#* tienen la misma extensión (1/2 tono), y decidimos dar el mismo nombre a las notas que limitan intervalos iguales, pongamos, por ejemplo, «x» e «y» para las que limiten un intervalo de 1/2 tono, resultaría que *mi-fa*, se representaría x-y y *fa-fa#* igualmente x-y, con lo que el *fa* sería y en el primer intervalo y x en el segundo. La segunda alusión es problemática, cf. BARKER, *Greek Musical...* II, pág. 164, n. 84.

[349] Los dos intervalos inferiores (hípate-parípate y parípate-lícano) deben ocupar una extensión inferior al intervalo restante (lícano-mese). Cf. I 24 y II 48.

[350] «Escogidas», *eiléptai*, indica que las seis divisiones no son más que una elección entre las múltiples posibilidades, si bien no se trata de una elección al azar: de entre todas las posibles se han escogido las más conocidas, es decir, las más frecuentemente usadas y divididas en magnitudes usuales, magnitudes como el semitono, el tercio y el cuarto de tono en lugar de otras menos comprensibles. Cuando nuestro autor decide mostrar la posibilidad de escoger divisiones distintas a éstas, utiliza el mismo ejemplo en I 27 (cf. n. 131) y en II 52.

[351] Cf. I 24-25, donde se centra nuestro autor en definir los ámbitos de las notas móviles, mientras que aquí opta por la enumeración de los intervalos.

[352] Cf. nn. 115, 117-118 y Gráfico II.

es cromática sesquiáltera cuando su *pyknón* está en razón sesquiáltera respecto al enarmónico y cada diesis lo está con respecto a cada diesis enarmónica[253]. Es fácil comprender que el *pyknón* sesquiáltero es mayor que el suave, pues al primero le falta una diesis enarmónica para ser un tono, al segundo una cromática[254].

Una división es cromática tonal cuando el *pyknón* está compuesto por dos semitonos y el resto por un intervalo de tres semitonos.

Hasta esta división ambas notas varían, pero tras ella la parípate queda fija, tras haber completado su ámbito[255], en cambio la lícano se mueve una diesis enarmónica y el intervalo hípate-lícano alcanza al lícano-mese[256] con lo que en esa división ya no habrá *pyknón*. La desaparición del *pyknón* en la división de los tetracordios coincide con el comienzo del género diatónico.

En el diatónico las divisiones son dos: diatónico suave y tenso[257]. Una división diatónica es suave cuando el intervalo hípate-parípate tiene medio tono, el parípate-lícano tres diesis enarmónicas y el lícano-mese cinco diesis. Por su parte, en el

[253] El *pyknón* de la división cromática «sesquiáltera» ocupa 3/4 (3/8 + 3/8) de tono, cantidades que están en proporción sesquiáltera con respecto a las que forman el *pyknón* enarmónico: 1/2 (1/4+1/4).

[254] El *pyknón* cromático «suave» ocupa 2/3, lo que restado al tono da como resultado un tercio de tono o diesis cromática mínima; el *pyknón* «sesquiáltero» es de 3/4 de tono: 1 - 3/4 = 1/4.

[255] Cf. I 23.

[256] Lo alcanza en tamaño, es decir, la suma de los dos intervalos inferiores del tetracordio es igual en su extensión al intervalo superior, lo que implica que la escala formada por los dos intervalos inferiores ya no es considerada *pyknón*.

[257] Sobre ambas, cf. n. 119. La diatónica tensa es matemáticamente casi idéntica a la forma típica del género diatónico expresada en razones (256/243 × 9/8 × 9/8) por los teóricos de orientación pitagórica como FILOLAO (en NICÓMACO DE GERASA, *Manual de Harmónica* 252-253) o PLATÓN (*Timeo* 35b-36b).

diatónico tenso el hípate-parípate tiene medio tono y los otros dos un tono cada uno.

Hay, pues, tantas lícanos como divisiones del tetracordio, 52
parípates en cambio, dos menos, ya que usamos la de medio tono para las divisiones diatónicas y para la cromática tonal. Siendo cuatro el número de parípates, la enarmónica es exclusiva del género enarmónico, mientras que las otras tres son comunes al diatónico y al cromático[258].

De los intervalos del tetracordio el hípate-parípate se utiliza en la melodía igual o menor que el parípate-lícano, nunca mayor[259]. Que es igual es (evidente en la división enarmónica y las cromáticas, y que es menor en las diatónicas)[260] aunque igualmente se podría entender en las cromáticas si se tomase la parípate del cromático suave y la lícano del tonal[261], en efecto, también tales divisiones de los *pykná* se perciben como melódicas. Lo no melódico surgiría de la elección contraria: tomar una parípate de medio tono y una lícano del cromático sesquiáltero o la parípate del sesquiáltero y la lícano del cromático suave: tales divisiones, en efecto, se perciben como no harmonizadas[262].

En cambio, el parípate-lícano se utiliza en la melodía igual o desigual en los dos sentidos al lícano-mese: igual en el diató-

[258] Cf. I 26. Parece ser una característica específica del género enarmónico el poseer una única forma aceptada más o menos universalmente por todos los teóricos, cf. n. 108 y PTOLOMEO, *Harmónica* II 14, págs. 70-71.

[259] Cf. I 27 y n. 129.

[260] El añadido es de WESTPHAL.

[261] Esto nos daría un tetracordio con la estructura 1/3 + 2/3 + 3/2 tonos, con un *pyknón* de 1 tono formado por dos intervalos desiguales de 1/3 y 2/3 respectivamente. Esto implica que la división igual del *pyknón* no es una ley sino una tendencia favorecida por razones prácticas, cf. n. 247.

[262] Tales divisiones serían 1/2 + 1/4 + 7/4 y 9/24 + 7/24 + 11/6. No son melódicas porque incumplen la ley de que el intervalo hípate-parípate debe ser siempre menor o igual al parípate-lícano (II 52).

nico tenso, menor en todos los demás y mayor cuando se usa la lícano diatónica más aguda y cualquier paripate inferior al medio tono[263].

53 A continuación, es preciso explicar la sucesión[264], haciendo, en primer lugar, unas consideraciones generales sobre la forma misma en que la sucesión debe ser definida.

Por decirlo en pocas palabras, hay que estudiar la sucesión conforme a la naturaleza de la melodía, y no como los que suelen expresar la continuidad examinando las compresiones[265]. Ellos, en efecto, parecen desdeñar el movimiento melódico[266], como es evidente por la cantidad de diesis que sitúan en sucesión: nadie podría (cantar) tantas, pues la voz puede concatenar hasta tres[267]. Es evidente, por tanto, que no se ha de buscar siempre la sucesión en los intervalos mínimos, ni en los desiguales, ni en los iguales, sino que se debe ser consecuente con la naturaleza[268].

No es sencillo, por el momento, ofrecer la definición exacta de sucesión, hasta que no se expliquen las combinaciones de los intervalos[269]. Pero incluso a un absoluto profano le resultaría

[263] Cf. I 27 y n. 250.

[264] «Sucesión», *tò hexês*, cf. I 27. El tetracordio ha sido el marco para el análisis de los géneros. Sin embargo, las funciones melódicas, que son siete, no se agotan en él, sino en la octava, así que nuestro autor, una vez descritas las diversas coloraciones (*chróai*), ha de exponer la ley por la que se rige la continuidad, esto es, la sucesión de las notas en el marco de la octava.

[265] Sobre la continuidad y las «compresiones», cf. I 27-28 y nn. 23 y 38.

[266] «Movimiento melódico», *agōgḗ*, cf. n. 173; aquí es, específicamente, «movimiento de la voz por grados conjuntos». Si en el tetracordio enarmónico avanzamos desde la nota inferior en dirección ascendente un cuarto de tono y después otro cuarto de tono, nuestro oído sentirá de forma natural que el próximo intervalo a emitir debe ser de dos tonos y que ese espacio de dos tonos no puede ser ocupado por ningún otro intervalo.

[267] «Hasta tres diesis (excluyendo la tercera)», cf. I 28.

[268] Cf. I 27-28.

[269] Las combinaciones de los intervalos son expuestas a lo largo del libro III.

evidente que existe la sucesión por el siguiente razonamiento[270]: es verosímil que no exista ningún intervalo que podamos dividir hasta el infinito al cantar, y que haya un número máximo de divisiones posibles de cada intervalo en la melodía[271]. Si afirmamos que esto es verosímil o incluso necesario, es obvio que las notas que limitan dicho número de partes son sucesivas entre sí[272]. De (tales) notas parecen formar parte las que hemos usado desde antiguo, como la n(ete), la paranete y las que les suceden[273].

A continuación, habría que definir la primera y más importante condición para la combinación melódica de los intervalos 54
en todo género: la melodía, guiada desde cualquier nota a través de notas sucesivas, sea en sentido descendente o ascendente, forma consonancia de cuarta con la cuarta o de quinta con la quinta[274], y aquella que no cumpla ninguna de estas dos condiciones, ha de ser musicalmente incompatible[275] con todas aquellas respecto a las cuales sea no consonante en esos números. No hay que pasar por alto, sin embargo, que lo dicho no basta por sí solo a la hora de componer escalas melódicamente correctas con los intervalos, pues nada impide que, incluso cuando las notas cumplen las consonancias en dichos números, las

[270] «Razonamiento», *epagōgḗ*. Cf. n. 21.

[271] Cf. II 46. Un intervalo como la cuarta puede ser dividido en la melodía, como máximo, en tres intervalos, la quinta en cuatro.

[272] Es decir, «las notas que limitan las partes de un intervalo (por ejemplo, la cuarta) son sucesivas entre sí»: si una de las «partes» que forman la cuarta es el intervalo *mi – fa*, estas dos notas serán, evidentemente, sucesivas entre sí. El texto incluye enmiendas de Meibom y Marquard.

[273] Las «funciones melódicas» son siete, tantas como nombres de notas hay, en virtud de la polifuncionalidad de los nombres de las notas; cf. n. 174.

[274] Con la cuarta o la quinta nota contando desde la nota de partida, ésta inclusive. Cf. I 29 y n. 142.

[275] «Musicalmente incompatible», *ekmelês*, cf. n. 143.

escalas estén construidas de forma melódicamente incorrecta[276], pero si esto no se da, todo lo demás es inútil. Hay, pues, que elevar esto, en primer lugar, a la categoría de principio sin el cual la harmonización desaparece.

Semejante a esto, en cierto sentido, es (lo) referente a la disposición relativa de los tetracordios. Es, en efecto, necesario para que dos tetracordios pertenezcan a una misma escala que cumplan una de estas dos condiciones: o están en consonancia mutua de manera que cada nota forme una consonancia cualquiera con su nota correspondiente (o) son consonantes con un tercero, sin que cada uno de ellos sea continuo con él en la misma dirección[277]. Esta condición no es bastante por sí sola para que los tetracordios pertenezcan a la misma escala, pues son necesarias algunas otras cosas sobre las que se hablará más ade-
55 lante[278]; pero sin esto, al menos, todo lo demás resulta inútil.

Puesto que, de entre los tamaños de los intervalos, los con-

[276] Si se incumple, por ejemplo, otra ley como la enunciada en II 52: el intervalo inferior del tetracordio debe ser siempre más pequeño o igual al intermedio.

[277] Tras enunciar la ley que rige la sucesión melódica de los intervalos hace lo propio con la que rige la sucesión melódica de los tetracordios. En realidad, esta segunda ley está implícita en la primera, que la necesita para su cumplimiento: para que las notas formen una consonancia de cuarta con la cuarta a partir de ellas, es necesario que los límites de los tetracordios coincidan. La «primera condición», el formar una consonancia cualquiera con la nota correspondiente de otro tetracordio, se cumple en la Escala Perfecta Mayor. La «segunda condición» haría referencia a la Escala Perfecta Menor (cf. Gráfico I).

[278] Podría tratarse de la necesidad de que los tetracordios conjuntos y disjuntos se sucedan alternativamente en escalas de una extensión superior a la octava, como se observa en la Escala Perfecta Mayor (cf. Gráfico I y PTOLOMEO, *Harmónica* II 4, pág. 50 ss.). Como señala BARKER (*Greek Musical*... II, pág. 167, n. 109), la Escala Perfecta Menor no se ajusta a esta ley. No está, por tanto, claro a qué se refiere aquí nuestro autor.

sonantes parecen no tener margen alguno de variación —o uno absolutamente mínimo[279]— y estar delimitados por un único tamaño, y en cambio a los disonantes esto les sucede en mucha menor medida, y por esta causa la percepción confía mucho más en las magnitudes consonantes que en las disonantes, la forma más exacta de establecer una disonancia sería su obtención por medio de consonancias[280].

Si se pide obtener la disonancia, por ejemplo un ditono o cualquier otra susceptible de ser obtenida mediante consonancias[281], en sentido descendente respecto a una nota dada, se debe tomar una cuarta ascendente a partir de la nota dada, después una quinta descendente, después nuevamente una cuarta ascendente, luego una quinta descendente, y así habremos obtenido el ditono descendente a partir de la nota dada. Y si se pide obtener la disonancia en sentido contrario, hay que aplicar al contrario las consonancias[282]. Además, si la disonancia se extrae de un

[279] Si, como parece, la causa de esta vacilación se halla en la imposibilidad de medir la cuarta exactamente con dos tonos y medio, el margen que nuestro autor atribuye a «mínimo» debería ser el existente entre el *leimma* pitagórico y el semitono temperado, es decir, algo menos de 1/16 de tono, diferencia verdaderamente insignificante. Cf. n. 137.

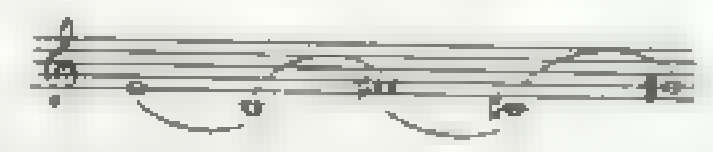
[280] Cf. I 24. El procedimiento del que se habla aquí es la *lêpsis dià symphōnías*, método de afinación que consiste en obtener la nota buscada mediante la sucesiva adición y sustracción de intervalos de quinta y cuarta hasta obtener una nota dada. Este mismo método ha sido también usado por la escuela pitagórica, como muestran los fragmentos de Arquitas, PTOLOMEO, *Harmónica* I 13 y II 4, págs. 30-31 y 70-71, o de EUCLIDES, *Sección del canon* 162.

[281] Aristóxeno evita entrar en la cuestión de que no todo intervalo disonante puede ser obtenido a partir de consonancias, sino sólo los formados por tonos enteros o semitonos. En el pseudoplutarqueo *Sobre la música*, 1145 B-C, en un texto que probablemente se remonta a Aristóxeno, se responde a una crítica de este tipo.

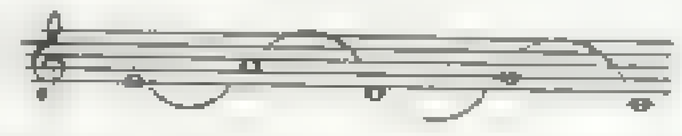
[282] Suponiendo que la nota dada sea el *mi*, en sentido ascendente se obtendrá el *sol*#.

intervalo consonante mediante consonancias también la diferencia se habrá obtenido mediante consonancias, sustráigase (mediante) consonancias un ditono a la cuarta: es obvio que las notas que limitan el exceso de la cuarta sobre el ditono habrán sido obtenidas entre sí mediante consonancias, pues, por una
56 parte, los límites de la cuarta son consonantes y, por otra, desde el más agudo de ellos se toma una nota en consonancia de cuarta ascendente, desde la resultante otra de quinta descendente, (después, de nuevo, una cuarta ascendente), luego, desde esa, otra quinta descendente y la última consonancia coincide con la nota más aguda de las que delimitan (el) exceso[283]. Es evidente, por tanto, que si se sustrae un intervalo disonante a uno consonante por medio de consonancias, también la diferencia se habrá obtenido mediante consonancias[284].

La forma más exacta de comprobar si al principio[285] afirmamos correctamente que la cuarta consta de dos tonos y medio es la siguiente: tómese una cuarta y sobre cada uno de sus extremos delimítese un ditono mediante consonancias; es claro que los excesos han de ser necesariamente iguales, puesto que resultan de



y en sentido contrario el *do*.



[283] «El exceso» (*hyperochḗ*) es aquí el de la cuarta sobre el ditono; el «exceso» por antonomasia es el exceso de la quinta sobre la cuarta, es decir, el tono mayor definido por los pitagóricos mediante la razón 9:8.

[284] Dada la cuarta *mi-la* (cf. n. 282), el ditono ascendente desde *mi* (*sol#*) o descendente (*do*) habría sido obtenido por medio de consonancias.

[285] Aristóxeno nos remite, probablemente, a II 46.

quitar (cantidades) iguales a (intervalos) iguales. Tras esto añádase una cuarta ascendente al límite grave del ditono agudo y otra cuarta descendente al límite agudo del ditono grave. Es evidente que junto a los dos límites de la escala resultante habrá dos excesos en continuidad que son necesariamente iguales por lo anteriormente dicho. Con esto así dispuesto, hay que remitir de nuevo a la percepción los extremos de las notas delimitadas; si parecen disonantes es obvio que la cuarta no constará de dos tonos y medio, pero si forman una consonancia de quinta está claro 57
que la cuarta constará de dos tonos y medio[286]. De las notas obtenidas la más grave forma consonancia de cuarta con el límite agudo del ditono grave y la más aguda forma consonancia de quinta con la más grave, de manera que, si el exceso es de un tono y se encuentra dividido en partes iguales —cada una de las cuales es al mismo tiempo un semitono y el exceso de la cuarta sobre el ditono[287]—, es obvio que la cuarta constará de cinco semitonos.

[286] En el siguiente gráfico se resume esta demostración:



Partiendo de una cuarta *b-e* se determina mediante consonancias un ditono desde cada uno de esos límites. Desde *b* se halla *c*, y desde *e*, *d*. Los intervalos *b-c* y *d-e* deben ser iguales pues han sido obtenidos sustrayendo el mismo intervalo (el ditono) a la cuarta inicial. A continuación, desde *c* se construye una cuarta ascendente (*f*) y desde *d* una descendente (*a*). Los cuatro intervalos *a-b*, *b-c*, *d-e* y *e-f* son iguales pues se han obtenido mediante el mismo procedimiento. Si el oído determina que *a* y *f* forman consonancia de quinta, *b* y *e* deben estar separados por dos tonos y medio (pues lo sustraído a la cuarta han sido dos tonos a cada lado y el exceso entre el ditono y la cuarta, repetido a ambos lados de ésta, da una quinta).

[287] Esta afirmación nos recuerda que la extensión de los dos intervalos que hemos añadido a la cuarta (en la nota anterior *a-b* y *e-f*) debe ser la misma que la de la diferencia entre la cuarta y el ditono, esto es, un semitono.

Es fácil comprender que los extremos de la escala en cuestión no forman otra consonancia que la quinta. Hay que entender, primero, que no forman consonancia de cuarta porque hay en ambas direcciones un exceso añadido a la cuarta de partida. Se ha de decir, en segundo lugar, que no puede ser una consonancia de octava: la suma de los excesos es inferior a un ditono porque su exceso sobre la cuarta es menor que el del ditono sobre el tono [es comúnmente admitido que la cuarta es mayor de dos tonos y menor de tres][288], de manera que el intervalo total añadido a la cuarta es inferior a la quinta. La suma de ambos no podría ser, evidentemente, una octava. Pero si los extre-
54 mos de las notas obtenidas forman una consonancia mayor que la cuarta y menor que la octava, es necesario que sea la consonancia de quinta, pues esa es la única magnitud consonante entre la cuarta y la octava[289].

[288] Glosa señalada por RUELLE.

[289] Los extremos de la escala en cuestión (*a-f*, cf. n. 286) son percibidos como una consonancia: determinar de qué consonancia se trata es el objetivo de la argumentación, que sigue los siguientes pasos: el intervalo desde el que partimos (*b-e*) es también consonante y mide, según se ha demostrado, dos tonos y medio; puesto que los intervalos *a-b* y *e-f* son menores que *a-c* y *d-f*, nunca podrán, sumados a la cuarta, producir un intervalo de seis tonos, es decir, la octava, pues ésta es el resultado de unir una cuarta y una quinta; entre la cuarta y la octava sólo hay una consonancia posible, la quinta; así pues, ésa será la extensión del intervalo *a-f*.

LIBRO III[290]

1. *Los tetracordios sucesivos se hallan en conjunción o en disyunción*[291]. Hablemos de «conjunción» cuando dos tetracordios melódicamente sucesivos de igual forma compartan la nota que los separa, de «disyunción» cuando dos tetracordios melódicamente sucesivos de igual forma estén separados por un tono[292]. Es evidente, a partir de lo ya esta-

[290] El corte entre este libro y el anterior se debe, probablemente, a una laguna (véase *Introducción*, 3.1). Este libro consta de una serie de demostraciones relativas a las reglas de sucesión melódica de notas y tetracordios. La denominación *problḗmata* «problemas», con que Aristóxeno se refiere a estas postulados es utilizada en otros lugares, como II 44 y III 66, y designa una proposición unida a su demostración que a su vez tiene en cuenta las posibles objeciones por parte del oyente. La extensión del texto perdido entre el libro II y III y tras el final de éste debe haber sido considerable, pues no se dice nada sobre cuestiones fundamentales como las relativas a tonalidades, modulación o melopeya. Todos los *problḗmata* giran en torno a un mismo tema: el estudio de los intervalos simples y de las reglas que rigen su sucesión melódica dentro de la escala.

[291] Sobre las nociones de «sucesión» y «continuidad», fundamentales en esta parte del tratado, cf. I 27-29, II 53 y n. 294.

[292] El significado de «conjunción» (*synaphḗ*, cf. n. 68) no es exactamente el mismo que en I 23. Si allí aludía al límite común de los ámbitos de las notas móviles, aquí significa «conjunción de tetracordios», esto es, la unión de dos tetracordios a través de una nota común que forma parte de ambos. Esos tetra-

blecido[293], que los tetracordios sucesivos deben necesariamente ser de una de estas dos formas; en efecto, cuando las cuartas sucesivas forman consonancia de cuarta hay conjun-
59 ción y cuando las quintas la forman de quinta, disyunción; es necesario que las notas cumplan una u otra de estas condiciones y, en consecuencia, que los tetracordios sucesivos sean de una de las formas dichas.

Ya alguno de los oyentes se planteó dudas sobre la sucesión: en primer lugar, qué es, en general, la sucesión; después, si surge sólo de una manera o de varias, y en tercer lugar si es igualmente sucesivo lo conjunto y lo disjunto[294].

A esto se respondía como sigue: en general, son continuas aquellas escalas cuyos límites son sucesivos o se superponen. Las escalas presentan dos tipos de sucesión: en uno (el límite agudo de la escala grave coincide con el límite grave de la escala aguda), en el otro, el límite grave de la escala aguda está en sucesión con respecto al límite agudo de la escala grave. En el primer tipo, las escalas de los tetracordios sucesivos comparten un punto y son necesariamente semejantes; en el otro, en cambio, se encuentran separadas entre sí, y la organización de los tetracordios puede ser semejante: así sucede si se encuentran

---

cordios serán por ello denominados «conjuntos»: es el caso, por ejemplo, en la Escala Perfecta Mayor de los tetracordios denominados *hypátōn* y *mesōn*, cf. Gráfico I.

[293] Aristóxeno basa sus deducciones en una serie de principios establecidos de manera sumaria y sin demostración, identificables, en general, con los de I 29.

[294] Estas dudas podrían ser las de un conocedor de la doctrina aristotélica (véase n. 23). Incluso dentro de la *Harmónica*, el uso de ambos términos en I 27-29, donde sí poseen significados diferenciados, contrasta con su uso en los libros II y III, donde son aparentemente sinónimos, uniformidad que se constituye en una de las principales características comunes a los libros II y III y los opone al libro I.

separados por un tono y en ningún otro caso[295]. En consecuencia, dos tetracordios semejantes resultan mutuamente sucesivos

---

[295] La primera proposición, «las escalas de los tetracordios sucesivos comparten un punto y son necesariamente semejantes», debe entenderse así: supongamos dos tetracordios sucesivos en el género enarmónico que comparten un punto «d» (esto es, dos tetracordios conjuntos):

grave ⟷ agudo

| ¼ | ¼ | 2 | ¼ | ¼ | 2 | [illegible]

a b c d e f g

En ellos todas las notas cumplen la ley expresada en III 58-59; sin embargo, cualquier cambio en la forma de uno de los tetracordios quebraría esa ley; así, en la escala

[illegible]

a b c d e f g

tetracordio alterado

la nota *c* estaría situada a 4 1/4 tonos de la cuarta nota a partir de ella, *f*, y a 4 1/2 de la quinta, *g*. La segunda alusión se refiere a escalas separadas entre sí. Sean dos tetracordios disjuntos, esto es, separados por el tono disyuntivo *x*-*y*:

| ¼ | ¼ | 2 | 1 | ¼ | ¼ | 2 |

a b c x y e f g

si alteramos la forma de uno de ellos,

| ¼ | 2 | ¼ | 1 | ¼ | ¼ | 2 |

a b c x y e f g

tetracordio alterado

se quiebra nuevamente la «ley fundamental» (cf. n. 142), puesto que la nota *c* estará a 1 1/2 tonos de *e* y a 1 3/4 de *f*. De estas líneas se deduce que para nuestro autor el tono disyuntivo queda fuera de todo tetracordio y sólo se concibe como separación entre tetracordios, cf. n. 301.

cuando entre ellos hay un tono o sus extremos coinciden. Por tanto, los tetracordios sucesivos semejantes son necesariamente conjuntos o disjuntos.

60 Afirmamos que necesariamente entre dos tetracordios sucesivos o hay otro tetracordio semejante o, simplemente, no hay ninguno. En efecto, entre tetracordios con la misma organización no cabe uno distinto, y entre distintos aunque sucesivos[296] no es posible colocar tetracordio alguno.

Es evidente, a partir de lo dicho, que los tetracordios con la misma organización se hallarán en continuidad mutua según las dos posibilidades mencionadas.

2. *Es simple el intervalo comprendido entre dos notas sucesivas.* Si las que lo contienen son sucesivas, no falta ninguna; si no falta ninguna no se podrá introducir; si no se introduce, no producirá división, y lo que no posee división tampoco será compuesto, pues todo lo compuesto está compuesto por ciertas partes, las mismas en las que es divisible.

En torno a esta proposición hay también cierta confusión motivada por la identidad de tamaños. Algunos se preguntan: «¿Cómo es posible que el ditono, que es divisible en tonos, sea simple e, igualmente, cómo puede ser el tono simple si es posible dividirlo en dos semitonos?»[297]. El mismo razonamiento hacen también con el semitono. Su error procede de no apreciar que algunas magnitudes son comunes a un intervalo compuesto y a uno simple. Por esta causa la indivisibilidad de un intervalo no se determina por su tamaño, sino por las notas que lo limi-

[296] BARKER (*Greek Musical*... II, pág. 172, n. 8) señala que *hexês* no define como hasta ahora, a escalas cuyos límites coinciden o están separados por el tono disyuntivo, sino que debe tener el significado más general de *en la misma línea de sucesión*, esto es, en la misma escala, aunque no necesariamente sucesivos, lo cual incluiría, por ejemplo, a los tetracordios *hypátōn* y *hyperbolaíōn*.

[297] Sobre esta dificultad, cf. n. 145.

tan. El ditono, en efecto, cuando lo limitan mese y lícano es simple, y cuando lo hacen mese y parípate, compuesto. Por eso 61
afirmamos que la indivisibilidad no radica en el tamaño de los intervalos, sino en las notas que los contienen.

3. *En las variaciones de los géneros sólo son móviles las partes de la cuarta; lo que caracteriza la disyunción es invariable*[298]. En efecto, toda harmonización compuesta por más de un tetracordio se divide en conjunción y disyunción. Pero mientras que la conjunción se compone sólo (de las) partes simples de la cuarta, de modo que, necesariamente, en ella sólo las partes de la cuarta serán móviles, la disyunción posee, además de éstas, un tono que le es propio. Así pues, si se demuestra que lo que caracteriza la disyunción no cambia con las variaciones de los géneros, será obvio que la movilidad es posible sólo en las partes propias de la cuarta.

La nota más grave de las que limitan (el) tono (disyuntivo) es el límite agudo del más grave de los tetracordios en disyunción, ésta permanecía fija en las variaciones de los géneros. Y la más aguda de las que contienen el tono es el límite grave del más agudo de los tetracordios en disyunción, igualmente, también ésta permanecía fija en las variaciones de los géneros. Por tanto, puesto que, como se evidenció, las notas que contienen el tono permanecen fijas en las variaciones de los géneros, es claro que quedan las partes de la cuarta como únicas móviles en dichas variaciones.

4. *En cada género hay, como máximo, tantas (magnitudes) simples como en la quinta.* Todo género se utiliza en la melodía 62

[298] «Lo que caracteriza a la disyunción» es el tono disyuntivo. El tono disyuntivo se sitúa siempre entre las notas extremas de dos tetracordios consecutivos, notas denominadas «fijas». Por esta razón el tono disyuntivo será siempre un intervalo invariable. «Las partes de la cuarta» son los tres intervalos que la forman; al ser variables las notas intermedias, los intervalos lo serán también (cf. n. 169).

en conjunción o en disyunción, como antes se dijo. Se ha mostrado que la conjunción sólo consta de las partes de la cuarta[299]; la disyunción, en cambio, añade el intervalo que le es propio, es decir, el tono, y al añadir el tono a las partes de la cuarta se completa una quinta. Así, puesto que ningún género tomado en una coloración concreta puede estar compuesto por más (magnitudes) simples que las que hay en la quinta, es evidente que en cada género habrá, como máximo, tantas (magnitudes) simples como en la quinta.

En torno a este problema suele sorprender a algunos por qué se añade «como máximo» en lugar de afirmar simplemente «cada género está compuesto por tantas (magnitudes) simples como hay en la quinta». La respuesta a éstos es que cada género puede estar formado por menos (magnitudes) simples, pero nunca por más. Por esta razón lo que primero se demuestra es que ningún género puede estar formado por más (magnitudes) simples que las que hay en la quinta, y más adelante se muestra que cada uno de ellos puede estar compuesto por menos[300].

---

[299] Cf. proposición 3, III 61.

[300] Aunque el texto no es explícito al respecto, esta proposición no se refiere a *intervalos* sino a *magnitudes* como demuestra BARKER (*Greek Musical...* II, pág. 174, n. 15); de ahí que ofrezcamos esa palabra entre paréntesis en todo este pasaje. Las razones se hallan en la proposición 26 (II 72-73), posiblemente el lugar al que nos remite ese «más adelante» de nuestro autor. Así, una quinta del género diatónico tenso que incluya el tono disyuntivo puede tener, por ejemplo, una estructura

½ | 1 | 1 | 1 |
a b c x y

donde, como se observa, aunque los intervalos son cuatro, sólo hay dos *magnitudes* simples, el semitono y el tono. En cambio una quinta del género diatónico suave que incluya también el tono disyuntivo podría tener una forma

½ | ¾ | 1¼ | 1 |
a b c x y

5. *Un* pyknón, *completo o en parte, no es metódico junto a otro* pyknón. Ni las cuartas se hallarían en consonancia de cuarta ni las quintas de quinta, y las notas así dispuestas las considerábamos contrarias a las leyes de la música[301]. 65

6. *De las notas que limitan el dítono, la más grave es la más aguda de un* pyknón *y la más aguda es la más grave*. En la conjunción, si los *pykná* forman la consonancia de cuarta, es

---

y posee el máximo número posible de magnitudes simples distintas, es decir, cuatro.

[301] Esta proposición es la base para muchas otras (8, 13, 14, 18, 21, 24 y 25). Nuestro autor utiliza siempre el *pyknón* enarmónico como modelo en sus demostraciones (en este caso, se deduce por la alusión al dítono, intervalo característico del género enarmónico), aunque las proposiciones son válidas también para tetracordios cromáticos y diatónicos; en éstos la alusión a *pyknón* debe sustituirse por «conjunto de los dos intervalos inferiores del tetracordio». El argumento de Aristóxeno no ofrece dificultades en su primera parte: dos *pykná* juntos romperían la «ley fundamental» (cf. n. 42) en una escala como

¼ | ¼ | ¼ | ¼ | 2 |
a b c d e f
pyk. 1 pyk. 2

La segunda parte, sin embargo, no es tan evidente: si junto a un *pyknón* colocamos, no otro entero, sino parte de otro (por ejemplo una diesis enarmónica) podríamos componer una escala como

¼ | ¼ | ¼ | ... | ¼ | ... |
a b c d e f g h i

en la que dicha ley sí se cumple; sin embargo, rompe otras leyes enunciadas por nuestro autor: en primer lugar, porque sitúa tres diesis sucesivas (cf. I 28); en segundo lugar porque, aunque no expresamente, nuestro autor ha dado ya varias muestras de que entre las notas que forman consonancia de quinta uno de los intervalos debe siempre ser el tono disyuntivo (ésta es una de las implicaciones de III 59).

necesario que esté el dítono entre ellos; del mismo modo, si los dítonos están en consonancia de cuarta, en medio debe haber un *pyknón*. Puesto que esto es así, es necesario que *pyknon* y dítono se alternen, de manera que la nota más grave de las que limitan el dítono será la más aguda del *pyknón* situado bajo él, y la nota más aguda será la más grave del *pyknon* situado sobre él[382].

7. *Las notas que limitan el tono (disyuntivo) son, ambas, las más graves de un* pyknón. En la disyunción el tono se sitúa entre tetracordios tales que sus límites son los más graves de un *pyknon*, el tono también está limitado por esas notas —pues el límite grave del tono es el límite agudo del tetracordio grave y el límite agudo del tono es el límite grave del tetracordio agudo—, por lo tanto es obvio que las notas que contienen el tono serán las más graves de un *pyknon*[383].

64 8. *No se colocarán dos dítonos sucesivos*. Colóquense, bajo el dítono agudo seguirá un *pyknon* —pues el límite grave de un dítono era el límite agudo de un *pyknon*— y sobre el dítono grave seguirá un *pyknon*. De hacer esto habrá dos *pykna* seguidos y, puesto que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será colocar dos dítonos sucesivos[384].

[382] Esta proposición influye en 8, 20, 22 y 24; sólo sería válida, *a priori*, para una escala formada por tetracordios conjuntos, puesto que en una escala disjunta sobre el dítono se sitúa el tono disyuntivo. Aun así, la concepción de nuestro autor es más compleja, como comentamos en la nota siguiente.

[383] Esta proposición complementa a la anterior e influye en las proposiciones 13, 14 y 24. Si aquélla estaba dedicada a la conjunción, ésta lo está a la disyunción. Que el límite agudo del tono disyuntivo es el límite grave de un tetracordio es algo evidente en la Escala Perfecta Inmutable (cf. Gráfico I) donde, a partir de la «mese *mesōn*» (en nuestra notación el *la* intermedio), la escala puede proseguir por conjunción hacia la trite *synēmmenōn* o por disyunción a la paramese *diezeugmenōn*. La afirmación de que el límite inferior del tono forma también parte del *pyknon*, sólo es potencialmente admisible si avanzamos al tetracordio conjunto (*synēmmenōn*) en lugar de al disjunto (*diezeugmenōn*).

[384] Expuesto de forma gráfica, el razonamiento de nuestro autor es el siguiente:

9. *En los géneros enarmónico y cromático no habrá dos intervalos de tono sucesivos*. Colóquese, en primer lugar, en sentido ascendente[385]; si el límite agudo del tono añadido cumple las leyes de la melodía debe formar consonancia de cuarta con la cuarta nota sucesiva o de quinta con la quinta. Si no cumple ninguna de estas condiciones será necesariamente contrario a las leyes de la melodía; y es evidente que no las cumplirá. Pues si la lícano, que es la cuarta nota, es enarmónica, distará cuatro tonos de la nota añadida, y si es cromática, ya sea del cromático suave o del sesquiáltero, la distancia será mayor de una quinta; por su parte, la (lícano) del cromático tonal formará consonancia de quinta con la nota añadida, pero no era eso lo necesario, sino que la cuarta forme consonancia de cuarta o la quinta de quinta. Ninguna de las dos condiciones se cumple, de manera que la nota límite del tono añadido en el agudo será, evidentemente, contraria a las leyes de la melodía[386].

dado que (cf. proposición 6) el dítono *a-b* tiene un *pyknon* sobre su límite superior y el dítono *b-c* lo tiene sobre su límite inferior, al situar ambos dítonos de forma consecutiva, es decir, al «encajar» las dos escalas, ambos *pykna* se situarían también en sucesión, lo que contravendría las leyes de la melodía.

[385] Es decir, «colóquese un segundo intervalo de tono sobre el tono disyuntivo».

[386] Si, dado un tetracordio limitado por notas fijas en cualquier coloración enarmónica o cromática, sobre cuyo límite superior se halle el tono disyuntivo (sería, en la Escala Perfecta Inmutable el caso del tetracordio *mesōn*, cf. Gráfico I), le añadimos otro intervalo de tono a continuación del tono disyuntivo, no se cumpliría en ningún caso la ley fundamental de la sucesión melódica (cf. n. 142).

Por otra parte, si el segundo intervalo de tono se halla sobre el límite grave (del tono disyuntivo) dará lugar al género diató-
65 nico[307]. Es obvio, por tanto, que en los géneros enarmónico y cromático no habrá dos intervalos de tono sucesivos.

10. *En el género diatónico se colocarán tres intervalos de tono sucesivos y no más*[308]. La nota que limitaría un cuarto intervalo de tono no formaría consonancia de cuarta con la cuarta ni de quinta con la quinta.

11. *En ese mismo género no se colocarán dos semitonos sucesivos.* Colóquese primero el semitono añadido sobre el grave del semitono existente; la nota que limita el semitono añadido no formará, ciertamente, consonancia de cuarta con la cuarta ni de quinta con la quinta. Por tanto la colocación del semitono será contraria a las leyes de la melodía[309]. Y si se coloca sobre el agudo del existente, dará lugar al género cromático[310]. Por

---

[307] Concretamente a la coloración (véase Gráfico II) denominada «tensa» cuya estructura, incluido el tono disyuntivo (*x-y*), es

| ½ | 1 | 1 | 1 | 1 |

a b c x y

[308] Véase n. anterior y proposición 16.

[309] Si colocamos un semitono (*a'-a*) bajo el semitono ya existente (*a-b*) en las dos coloraciones (véase Gráfico II) del género cromático, resultarán las escalas

| ½ | ½ | 1 | 1 | 1 | (diatónico tenso)

a' a b c d

| ½ | ⅓ | ⅓ | 1 | ⅚ | (diatónico suave),

a' a b c d

Es evidente que *a'* no cumple la ley fundamental (cf. n. 142) con respecto a *c* ni a *d*.

[310] Aristóxeno se refiere concretamente a la coloración cromática tonal, cf. Gráfico II.

tanto, es obvio que en el diatónico no habrá dos semitonos sucesivos.

Queda, pues, explicado qué intervalos simples y en qué número pueden ser colocados en sucesión, y cuáles, por el contrario, pese a ser iguales no pueden en modo alguno ser colocados en sucesión.

Debemos hablar ahora de los intervalos desiguales.

12. *Junto a un dítono se coloca un* pyknón *en sentido descendente y ascendente.* Se ha mostrado[311] que en la conjunción esos intervalos se alternaban, de manera que cada uno de ellos se colocará, respectivamente, sobre el agudo y el grave del otro.

13. *Un tono sólo se coloca junto a un dítono en sentido ascendente.* Colóquese en sentido descendente, resultará que la nota más grave y la más aguda de un *pyknón* caen sobre el mismo grado, pues el límite grave del dítono era la nota más aguda 66
de un *pyknón* y el límite agudo del tono la más grave[312]. Si caen sobre el mismo grado, tiene que haber dos *pykná*. Pero, dado que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será un tono bajo un intervalo de dos tonos[313].

---

[311] Esto alude a las proposiciones 6, 7 y 8. Esta proposición es sólo válida para las escalas conjuntas. La siguiente analiza la situación en las escalas disjuntas.

[312] «La más grave (de un *pyknón*)», cf. proposición 6.

[313] El método de argumentación es el mismo que en la proposición 8, cf. n. 304. Si en una escala enarmónica *a-d* situamos el tono *x-y* desde el límite grave del dítono (*c*) en sentido descendente

| ¼ | ¼ | 2 |

a b c d

| 1 | ¼ | ¼ |

x y

la nota *x*, que es la más alta del *pyknón* enarmónico, coincidirá con la nota *c* que por ser el límite superior del tono añadido debe ser la nota más grave de un

14. *Un tono sólo se coloca junto a un* pyknón *en sentido descendente.* Colóquese en sentido contrario: la imposibilidad será la misma[214], pues caerán sobre el mismo grado la nota más aguda y la más grave de un *pyknón*, con lo que habrá dos *pykná* seguidos. Y, puesto que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será necesariamente la colocación de un tono sobre la nota más aguda del *pyknón*.

15. *En el género diatónico no es melódico un semitono a ambos lados de un tono.* En efecto, entre las notas sucesivas ni las cuartas formarían consonancia de cuarta ni las quintas de quinta[215].

16. *Un semitono es melódico a ambos lados de dos o tres tonos.* Las cuartas notas formarían consonancia de cuarta o las quintas de quinta[216].

[*Desde el semitono hay dos caminos en sentido ascendente y dos en sentido descendente.*][217]

pyknón (cf. proposición 7). Así que, de nuevo, nos enfrentaríamos al absurdo, ya prohibido (proposición 5), de una escala con dos *pykná* sucesivos.

[214] «Será la misma» que en la anterior proposición: si se ha afirmado que las notas que limitan el tono son las notas inferiores de un *pyknón* (cf. proposición 7), al añadir sobre el *pyknón* un tono disyuntivo, se estará creando una escala con dos *pykná* seguidos.

[215] Escojamos un tetracordio en el género diatónico tenso

| ½ | 1 | 1 |

a *b* *c* *d*

si introducimos otro semitono (*c-c'*) de manera que haya dos a ambos lados del tono *b-c*, resultará una escala

| ½ | 1 | ½ | ½ |

a *b* *c* *c'* *d*

en la que *a* no se halla a distancia de cuarta de *c'* ni de quinta respecto a *d*.

[216] Esto sucede en el género diatónico tenso.

[217] El pasaje es considerado corrupto por MACRAN.

17. *(En el género enarmónico...) desde el dítono hay dos caminos en sentido ascendente y uno en sentido descendente.* Se ha mostrado que en sentido ascendente se coloca un *pyknón* o un tono[218] y no habrá, desde dicho intervalo, más caminos que estos en sentido ascendente [en sentido descendente, en cambio, sólo hay un *pyknón*][219], pues queda de los intervalos simples tan solo el dítono, y dos dítonos no pueden sucederse[220]. Es 67
obvio, por tanto, que a partir del dítono sólo habrá dos caminos en sentido ascendente y uno en sentido descendente, pues se ha mostrado que no se colocará un dítono junto a otro dítono ni un tono bajo un dítono, con lo que queda el *pyknón*[221]. Es evidente, pues, que desde el dítono hay dos caminos en sentido ascendente, uno al tono y otro al *pyknón*, y uno en sentido descendente, al *pyknón*.

18. *Inversamente, desde un* pyknón *hay dos caminos en sentido descendente y uno en sentido ascendente.* Se ha mostrado que partiendo del *pyknón* se coloca, en sentido descendente, un dítono o un tono[222], no habrá una tercera posibilidad, pues de los intervalos simples queda el *pyknón* y dos *pykná* no pueden sucederse[223]. Es obvio, por tanto, que existirán sólo dos caminos desde el *pyknón* en sentido descendente. En sentido ascendente sólo uno, al dítono, pues no se coloca un *pyknón* junto a otro *pyknón* ni un tono sobre un *pyknón*, con lo que queda el dítono[224]. Es evidente, pues, que desde un *pyknón* hay dos cami-

[218] Cf. proposiciones 12 y 13.

[219] Pasaje interpolado, según RUELLE.

[220] Cf. proposición 8.

[221] Cf. proposiciones 8 y 13.

[222] Partiendo del *pyknón* en sentido descendente debe haber un dítono, cf. proposiciones 6, 7, 8 y 12. Puede haber también, en una escala disjunta, un tono, cf. proposición 14.

[223] Cf. proposición 5.

[224] Nuevamente se alude a las proposiciones 5 y 14.

nos en sentido descendente, uno al tono y otro al dítono, y uno en sentido ascendente, al dítono.

19. Desde un tono hay un camino en cada dirección: en sentido descendente al dítono y en sentido ascendente al pyknón. Se ha mostrado, por una parte, que en sentido descendente no se coloca ni un tono ni un *pyknón*, con lo que queda el dítono. Se ha mostrado, por otra, que en sentido ascendente no se coloca ni un tono ni un dítono, con lo que queda el *pyknón*[325]. Es evidente, pues, que desde un tono hay un camino en cada
68 dirección: en sentido descendente al dítono y en sentido ascendente al *pyknón*.

Lo mismo sucederá también en las formas del género cromático, con la salvedad de que para el intervalo mese-lícano se toma, en lugar del dítono, la extensión que corresponde a cada coloración y al tamaño del *pyknón*. Lo mismo sucederá también en las diatónicas, pues desde el tono común a los géneros[326] existirá un camino en cada dirección: en sentido descendente al intervalo mese-lícano que corresponda a cada coloración diatónica, y en sentido ascendente al paramese-trite.

Esta proposición ya ha confundido a algunos, pues se asombran de que no suceda al contrario; opinan, en efecto, que, en ambas direcciones, hay infinidad de caminos a partir del tono, puesto que los tamaños del intervalo mese-lícano parecen infinitos, al igual que los del *pyknón*[327]. A esto se ha respondido como sigue: en primer lugar, lo mismo podría pensarse, no con menos motivo que para esta proposición, para las anteriores, pues es obvio que uno de los dos caminos que parten del *pyknón* podrá adoptar infinitos tamaños, como también los que parten del dítono. Un intervalo como el mese-lícano puede adoptar

[325] Cf. proposiciones 9, 13 y 14.

[326] «El tono común a los géneros», es decir, el tono disyuntivo.

[327] La misma idea en I 26 y II 48, cf. n. 125.

infinitos tamaños y lo mismo que a dicho intervalo le sucede a uno como el *pyknón*, sin embargo, no deja de haber dos caminos desde el *pyknón* en sentido descendente y desde el dítono en sentido ascendente, del mismo modo que desde el tono hay un camino en cada dirección.

Los caminos, en efecto, deben determinarse coloración por 69
coloración en cada género, pues es necesario establecer y ordenar científicamente los fenómenos musicales según aquello que los limita y omitiendo lo ilimitado[328]. Respecto a los tamaños de los intervalos y los grados de las notas, lo concerniente a la melodía parece, en cierto sentido, ilimitado, en cambio, respecto a las funciones, las organizaciones y las posiciones[329] parece limitado y ordenado. Por ejemplo, desde el *pyknón*, en sentido descendente, los caminos están restringidos por la función y la organización a un número de dos, uno, a través del tono, lleva la organización de la escala a la disyunción, el otro a la conjunción a través de un intervalo distinto, sea del tamaño que sea. Es obvio, a partir de esto, que desde el tono habrá un solo camino en cada sentido y que ambos caminos originan sólo una de las formas de la escala: la disyunción. Resulta evidente, a partir de lo dicho y de la naturaleza de los hechos, que quien intente examinar los caminos que parten de los intervalos, no colora-

[328] Aristóxeno resalta aquí una idea fundamental: existe un número limitado de características cualitativas o funcionales; las cuantitativas, en cambio, poseen un número ilimitado de posibilidades, por lo que son indeterminadas; el sistema de nuestro autor no puede, por tanto, basarse en lo cuantitativo, aunque las cantidades le sirvan como medio para expresar sus deducciones (habla de los caminos a partir del tono, del dítono, etc.). La misma idea en II 39-40. Cf. n. 52.

[329] «Funciones» *dynámeis*, «organizaciones» *eidē* y «posiciones» *théseis* son usados según H. S. Macran (*The Harmonics*..., n. a pág. 292, 18) y Barker (*Greek Musical*... II, pág. 180, n. 36), en un sentido no técnico. Sobre estos términos, cf. nn. 11 y 30.

ción por coloración en cada género, sino en todas y en todos los géneros al mismo tiempo, caerá en la indefinición.

20. *En los géneros cromático y enarmónico toda nota forma parte de un pyknón*[330]. En dichos géneros, toda nota limita una parte de un *pyknón* o el tono o un intervalo como el mese-
70 lícano. Las que limitan las partes de un *pyknón* no necesitan explicación alguna, pues es evidente que forman parte de un *pyknón*. Las que contienen el tono[331], según demostramos con anterioridad, son, ambas, las más graves de un *pyknón*. En cuanto a las que contienen el otro intervalo, se ha demostrado que la más grave de ellas es la más aguda de un *pyknón*, y la más aguda la más grave[332]. Por tanto, puesto que estos son los únicos intervalos simples y cada uno de ellos se halla comprendido entre notas que forman parte de un *pyknón*, resulta obvio que en los géneros enarmónico y cromático toda nota forma parte de un *pyknón*.

21. *Es fácil comprender que las posiciones de las notas que forman el* pyknón *son tres*, puesto que junto a un *pyknón* no se coloca otro *pyknón* ni parte de otro *pyknón*. Es obvio que por esa causa las posiciones de dichas notas no serán más[333].

22. ***Se ha de demostrar que sólo desde la nota más grave** (de un* pyknón*) hay dos caminos en ambas direcciones; desde las otras, uno solo en ambas direcciones*. Con anterioridad se había demostrado que (en sentido descendente desde un *pyknón*

[330] Un enfoque diferente en CLEÓNIDES, 186 JAN; A. QUINTILIANO (I 9 WINNINGTON-INGRAM) y ALIPIO, 368 JAN.

[331] «El tono» es, nuevamente, el tono disyuntivo. Cf. proposición 7.

[332] Cf. proposición 6. Lo dicho allí es válido tanto para el dítono como para cualquier otro intervalo que ocupe el mismo lugar en el tetracordio.

[333] Puesto que tres son las notas que lo forman, una ha de ser la inferior, otra la intermedia y otra la superior. Junto a un *pyknón* no puede haber, completo o en parte, otro *pyknón*, cf. proposición 5, y en consecuencia la nota inferior no podrá ser la superior de otro *pyknón*, etc.

hay dos caminos, uno al tono y otro al dítono. Que hay) dos caminos desde el *pyknón* equivale a que desde la nota más grave de las que forman el *pyknón* hay, en sentido descendente, dos caminos, ya que esa es la que cierra el *pyknón*[334]. Quedó demostrado que desde el dítono hay dos caminos en sentido ascendente, uno hacia el tono y otro hacia el *pyknón*[335]. Que desde el dítono hay dos caminos equivale a que desde el límite agudo del dítono hay, en sentido ascendente, dos caminos, pues ése, como también quedó demostrado, es el límite del dítono, al mismo tiempo que la nota más grave de un *pyknón*[336]. Es obvio, 7
por tanto, que desde dicha nota habrá dos caminos en cada dirección.

23. *Se ha de demostrar que desde la nota más aguda (de un* pyknón*) hay un camino en cada dirección*. Quedó demostrado que desde el *pyknón* hay un solo camino en sentido ascendente[337] y no hay diferencia entre afirmar que hay un solo camino en sentido ascendente «desde el *pyknón*» o «desde la nota que lo cierra», por la razón esgrimida en los casos anteriores. Quedó demostrado que también desde el dítono hay un solo camino en sentido descendente[338], y en nada se diferencia, por la razón antes dicha, afirmar que hay un solo camino en sentido descendente «desde el dítono» o «desde la nota que lo limita». Obviamente, la nota que constituye el límite grave del dítono es la misma que la que constituye el límite agudo del *pyknón*, pues es

[334] BARKER (*Greek Musical*... II, pág. 181, n. 40) observa que nuevamente, al transformar sus alusiones a los intervalos por alusiones a las notas que limitan dichos intervalos, nuestro autor intenta establecer la *dýnamis* de esas notas, demostrando que ése es su principal objetivo en estos teoremas.

[335] Cf. proposición 17.

[336] Cf. proposición 6.

[337] Cf. proposición 18.

[338] Cf. proposición 17.

la más aguda de un *pyknón*[139]. Es evidente, por tanto, a partir de esto, que desde dicha nota habrá un solo camino en cada dirección.

24. *Se ha de demostrar que desde la nota intermedia (de un* pyknón) *habrá un solo camino en cada dirección.* Puesto que es, sin duda, necesario que de los tres intervalos simples alguno se halle (junto) a dicha nota, y ahí se halla, a ambos lados, una diesis, está claro que ni un ditono ni un tono podrán ser colocados junto a ella en ninguna de las dos posiciones, pues si se situara un ditono en esa posición, sobre el mismo grado que dicha nota —que es la intermedia de un *pyknón*— caería la más aguda
72 o la más grave de un *pyknón*[140], con lo que fuera cual fuera el lugar en que se colocara el ditono, habría tres diesis sucesivas.

Si se sitúa un tono sucederá lo mismo, pues la nota más grave de un *pyknón* caerá sobre el mismo grado que la intermedia, con lo que habrá tres diesis sucesivas[141]. Dado que eso sería contrario a las leyes de la melodía, es obvio que desde dicha

[139] Cf. proposición 6.

[140] Según se demostró en la proposición 6, la nota más grave de las que contienen el ditono es la más aguda de un *pyknón* y la más aguda de las que lo contienen es la más grave de un *pyknón*. En ese caso, si se sitúa un ditono sobre la nota intermedia de cualquier *pyknón* resultará una escala con tres diesis. El razonamiento es el mismo que el efectuado para demostrar las proposiciones 8, 13, 14 y 25; cf. n. 342.

[141] En virtud de lo expuesto en la proposición 7, la nota inferior del tono disyuntivo es (potencialmente) la más grave de un *pyknón*. Si esto es así, al situar el límite inferior de un tono disyuntivo (*c*) sobre la nota intermedia del *pyknón* (*b*), tendremos una tercera diesis *c-y*:

x y
| diesis 3 |
diesis 1 | diesis 2
a b c

Lo mismo sucederá si el tono disyuntivo se sitúa bajo la nota intermedia del *pyknón*.

nota habrá un solo camino en cada dirección. Es evidente, por tanto, que desde la (más grave) de las notas que forman parte de un *pyknón* habrá dos caminos en cada dirección, y desde cada una de las otras dos habrá un solo camino.

25. *Se ha de demostrar que no será melódicamente correcto colocar sobre el mismo grado dos notas con distinta posición en el* pyknón. Colóquese primero la más aguda y la más grave sobre el mismo grado, una vez hecho esto habrá dos *pykná* sucesivos. Dado que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será el que notas del *pyknón* (distintas según dicha opción)[142] caigan (sobre el mismo grado). Y es obvio que las notas distintas según la opción restante no podrán compartir el mismo grado sin violar las leyes de la melodía, pues si la nota aguda o la grave compartieran grado con la intermedia habría, necesariamente, tres diesis sucesivas.

26. *Se ha de demostrar que el género diatónico está formado por dos, tres o cuatro (magnitudes) simples.* Ha quedado demostrado ya que cada género está compuesto, como máximo, por tantas (magnitudes) simples (como hay) en la quinta[143], es 3
decir, un número de cuatro. Pues bien, si de las cuatro, tres son iguales y la (cuarta) distinta —(así) sucede en el diatónico más tenso[144]— serán sólo dos las magnitudes que compongan el gé-

[142] «Distintas según dicha opción», es decir, que ocupen las posiciones extremas del *pyknón*, del mismo modo que a continuación «según la opción restante» se refiere a dos notas que ocupen, respectivamente, la posición central y una cualquiera de las dos extremas del *pyknón*. El añadido es de MACRAN. La proposición sigue el mismo razonamiento que la anterior: nuevamente se trata de demostrar que si una nota posee la *dýnamis* de ser, por ejemplo, la nota inferior de un *pyknón*, no podrá poseer al mismo tiempo la de ser la intermedia o la superior y viceversa. Cf. n. 304.

[143] Es decir, «se compone, como máximo, por tantas (magnitudes) simples como (intervalos) hay en la quinta». Compárese esta proposición con la 4.

[144] Cf. n. 300 y proposición 9.

nero diatónico. Si hay dos iguales y otros dos desiguales por haberse movido la paripate hacia el grave, serán tres las magnitudes que compongan el género diatónico: una menor que el semitono, el tono y una mayor que el tono[345]. Y si todas las magnitudes dentro de la quinta son distintas, serán cuatro las magnitudes que compongan dicho género[346]. Es evidente, por tanto, que el género diatónico está formado por dos, tres o cuatro (magnitudes) simples.

27. *Se ha de demostrar que el género cromático y el enarmónico están formados por tres o cuatro (magnitudes simples)*: dado que el número de (intervalos)[347] simples en (la) quinta es de cuatro, si las partes del *pyknon* son iguales serán tres las magnitudes que compongan dichos géneros: la parte del *pyknon* —sea cual sea—, un tono y un intervalo como el mese-licano. Si, por el contrario, las partes del *pyknon* son desiguales, serán cuatro las magnitudes que compongan dichos géneros: la menor como el hipate-parípate, la segunda como el paripate-licano, la tercera un tono y la cuarta como el mese-licano.

Alguien puede plantearse ahora por qué estos géneros no podrían, como el diatónico, estar formados por sólo dos (mag-
74 nitudes) simples. La razón de que no suceda así es completamente evidente: en los géneros cromático y enarmónico no se colocan tres intervalos simples iguales sucesivos, en el diatónico, en cambio, sí[348]. Por esta causa el diatónico es el úni-

[345] Se refiere Aristóxeno a un tetracordio similar al diatónico de I 27. Su división sería: 1/3 + 7/6 + 1, es decir, tres magnitudes distintas.

[346] Cf. n. 300.

[347] En este caso, *asynthétōn* no se refiere a magnitudes sino a intervalos. La afirmación «el número de magnitudes simples en la quinta es de cuatro» sería falsa, puesto que el número de magnitudes varía de unos géneros a otros, como Aristóxeno demuestra en estas líneas.

[348] Como ha sido ya demostrado, en los géneros enarmónico y cromático no pueden sucederse más de dos diesis (proposición 5) ni dos ditonos (o el

co que puede estar formado por tan sólo dos intervalos simples.

Tras esto debemos explicar qué es y en qué consiste la diferencia de organización —hablaremos indistintamente de «organización» o de «forma»[349], pues damos a ambos términos el mismo significado—: tiene lugar cuando en una misma magnitud cambia el orden de las partes simples, pese a ser iguales en número y tamaño.

28. *Una vez hecha esta definición, hay que demostrar que las formas de la cuarta son tres*. La primera es aquella cuyo *pyknon* se encuentra en el grave, la segunda aquella en la que hay una diesis a cada lado del ditono y la tercera aquella cuyo *pyknon* se halla sobre el ditono. Es fácil entender que no resulta posible ordenar entre sí las partes de la cuarta de otro modo que éste[350].

equivalente al ditono en el género cromático, cf. proposiciones 8 y 19) ni dos tonos (proposición 9).

[349] «Organización», *eîdos*; «forma», *schêma*, cf. n. 30 y *Rítmica*, n. 8.

[350] Aquí finaliza el texto conservado de la *Harmónica*. Sobre qué temas habrían sido tratados a continuación, cf. n. 290.

RÍTMICA

LIBRO II

Con anterioridad[1] se explicó que hay varias clases de ritmo[2], en qué consiste cada una, por qué motivos reciben el mismo nombre y qué subyace tras cada una de ellas[3]. Ahora 1
debemos hablar del ritmo que forma parte de la música[4]. Se ha 2
dicho antes, y ha de repetirse ahora, que trata de las unidades

[1] Posiblemente en el libro I, no conservado.

[2] Esta alusión se entiende mejor a la luz de *Harmónica* I 8, donde se distingue entre melodía conversacional, musical y no harmonizada; probablemente distinciones similares habían sido aplicadas al ritmo en el capítulo precedente. De hecho, un poco más adelante se alude al ritmo conversacional (parágrafo 4) y al ritmo musical (7 y 8). Según Baquio el Viejo, 313 Jan, Aristóxeno definía el ritmo como «tiempo que es dividido en cada una de las cosas que pueden ser rítmicas». Planudes (*Comentario al «Sobre las formas de estilo» de Hermógenes* V 545 Walz) le atribuye una definición más general del ritmo como «ordenación de tiempos» (*chrónōn táxis*), cf. 7. En cuanto a las partes de la ciencia rítmica, S. Gibson (*Aristoxenus*..., pág. 87) considera aristoxénico el esquema en cinco partes de A. Quintiliano (I 32 Winnington-Ingram): tiempos primeros, géneros, conducción (*agōgḗ*), modulación y composición rítmica.

[3] «Lo que subyace» es la materia a la que se aplica el ritmo: la melodía, el habla y el movimiento corporal, cf. 3 y 4.

[4] Sobre el valor de *mousikḗ* y su diferencia con *mélos*, cf. *Harmónica* II 32.

temporales[5] y su percepción[6] y, en efecto, éste es, en cierto modo, el fundamento de la ciencia que estudia los ritmos.

3 Hay que distinguir dos naturalezas, la del ritmo y la de la sustancia rítmica[7], cuya relación es equiparable a la que mantienen la
4 forma y lo dotado de forma. En efecto, al igual que un cuerpo adopta distintos tipos de formas si sus partes —todas o algunas— son dispuestas de modos diferentes, así también cada sustancia rítmica toma formas variadas, no según su propia naturaleza sino conforme a la del ritmo[8]. Una misma frase, al ser organizada en unidades temporales diferentes entre sí, adopta ciertas características iguales a las que se dan en la naturaleza del ritmo. El mismo razonamiento es válido para la melodía y todo aquello susceptible de recibir el ritmo formado por unidades temporales.

5 En este punto debemos volver la atención a la comparación antes mencionada, intentando entenderla en conjunto, y a cada

[5] «Unidades temporales», *chrónoi*; en el principio de este tratado se utiliza esta palabra en singular con el significado abstracto de «tiempo», «continuo temporal», y en plural, como «unidad temporal», esto es, cada una de las partes en que el tiempo es dividido por la sustancia rítmica. Más adelante el significado cambia, cf. n. 20.

[6] Sobre la importancia de la percepción en la doctrina de Aristóxeno, véase 8, 11, 12 y *Harmónica* II 33 y 44.

[7] La «sustancia rítmica», *tò rhythmizómenon*, designa según la terminología aristotélica a los distintos sustratos o *hypokeímena* sobre los que el ritmo puede asentarse: la melodía, el lenguaje y el movimiento corporal (cf. 9).

[8] La idea es que el ritmo preexiste a la sustancia a la que se aplica como norma de la naturaleza, al igual que la harmonización existe en la naturaleza antes de que la melodía se ajuste a ella. Cf. *Harmónica*, nn. 19 y 73. Según la concepción aristotélica, cada objeto del mundo sensible que existe separadamente se reduce a un compuesto formado por un sustrato (*hypokeímenon*) o materia (*hýlē*) conformado o poseído por una forma (*eîdos*). Aunque Aristóxeno utiliza *schêma* en lugar del aristotélico *eîdos* para designar la forma, ya en otros lugares (*Harmónica* ... 74) ha dejado clara la sinonimia de ambos términos, cf. W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la Filosofía* ... VI, Madrid, 1993, pág. 1.6 y L. ROWELL, «Aristoxenus on Rhythm»..., págs. 68 ss.

una de las cosas dichas, es decir, el ritmo y la sustancia rítmica. En efecto, los cuerpos que pueden recibir una forma no son en absoluto lo mismo que las formas, la forma es una disposición concreta de las partes de un cuerpo que surge de una determinada «conformación»[9] de cada una de ellas, por lo cual, sin duda, fue llamada «forma». De igual modo, el ritmo no es lo mismo que ninguna de las sustancias rítmicas, sino que es del orden de las cosas que dotan a la sustancia rítmica de una determinada organización y la hace ser de este o de aquel modo respecto a las unidades temporales.

Dichos conceptos[10] se parecen entre sí en no tener existen- 6
cia por sí mismos, pues es evidente que la forma no puede existir si no hay algo que la reciba, e, igualmente, el ritmo no puede existir sin algo que pueda convertirse en sustancia rítmica y divida el tiempo, pues el tiempo, como antes dijimos, no se divide a sí mismo, sino que necesita de alguna otra cosa que lo divida. Así pues, es necesario que la sustancia rítmica sea fraccionable en partes reconocibles mediante las cuales dividirá el tiempo.

De acuerdo con lo dicho y con la evidencia sensible[11] está 7
la afirmación de que el ritmo existe cuando la división de las unidades temporales adopta un orden determinado, pues no toda ordenación de unidades temporales es rítmica.

Es ciertamente creíble —aun sin argumentarlo— la afir- 8
mación de que no toda ordenación de unidades temporales es rítmica. Pero es necesario guiar el entendimiento[12] mediante

[9] «Conformación», es decir, «disposición», «organización»; hemos forzado la traducción para mantener la asociación etimológica entre el sustantivo *schêma*, «forma» y el verbo *échein*, «tener».

[10] Es decir, el ritmo y la forma.

[11] Sobre «la evidencia sensible» (*tò phainómenon*) y la importancia del concepto en la teoría de Aristóxeno, cf. *Harmónica*, n. 31.

[12] «Guiar el entendimiento», *epágein*, cf. *Harmónica*, n. 21.

las comparaciones e intentar que la comprensión surja de ellas para que tenga lugar la convicción basada en los hechos mismos. Nos es familiar lo que sucede con la combinación de las letras y (la) de los intervalos: ni cuando hablamos colocamos de cualquier modo las letras, ni los intervalos cuando cantamos, sino que existen unas pocas maneras según las cuales se combinan entre sí, y muchas combinaciones de notas que la voz no puede emitir[13] ni el oído tolera, antes bien, las rechaza[14]. Por esta razón, la harmonización[15] puede adoptar muy pocas formas y lo no harmonizado muchas más. Así también se mostrará lo relativo a las unidades temporales, pues muchas de sus proporciones y ordenaciones se muestran irreconocibles a nuestra percepción, y sólo unas pocas apropiadas y susceptibles de ser incluidas en la naturaleza del ritmo.

En cierto modo, la sustancia rítmica participa por igual del ritmo y de la arritmia; en efecto, ambas ordenaciones —la rítmica y la arrítmica— puede recibir la sustancia rítmica. Por decirlo con precisión, hay que entender la sustancia rítmica como algo capaz de ser reordenado en múltiples magnitudes y combinaciones de unidades temporales[16].

9 Cada sustancia rítmica divide el tiempo mediante las partes que le son propias. Las sustancias rítmicas son tres: el lenguaje, la melodía y el movimiento corporal. Así, el lenguaje dividirá el

[13] El verbo *phthéngomai*, de la raíz de *phthóngos*, «nota», tiene aquí el significado de «emitir una nota».

[14] La misma comparación en *Harmónica* I 27.

[15] *Tò hērmosménon*, cf. *Harmónica*, n. 20.

[16] La sustancia rítmica se caracteriza, en primer lugar, por realizarse en el tiempo; es preciso, además, que posea partes, pues la sustancia continua e indivisible no puede adoptar formas distintas. Dichas partes se organizarán en el tiempo de dos posibles maneras: la rítmica, en la que guardarán entre sí una relación numérica y unos esquemas de repetición constantes y reconocibles, y la arrítmica, en la que no existirá un esquema reconocible por nuestra percepción.

tiempo con sus partes: letras, sílabas[17], palabras y las demás cosas de ese tipo; la melodía, con sus notas, intervalos y escalas; y el movimiento mediante posturas[18], figuras[19] y cualquier otro elemento del movimiento.

De las unidades temporales, llámese «primera» a la que no puede ser dividida por ninguna de las sustancias rítmicas, «de dos unidades» a la que mide dos veces ésta, «de tres unidades» a la que la mide tres veces, «de cuatro unidades» a la que la mide cuatro. El nombre seguirá los mismos principios para los restantes tamaños[20]. 10

Hay que intentar comprender el carácter y el funcionamiento[21] del (tiempo) primero: uno de los hechos evidentes a la percepción es que las velocidades de los movimientos no se incrementan hasta el infinito, sino que en un cierto punto se detienen en su subdivisión las unidades temporales en las que se sitúan 11

[17] La consideración de la sílaba como unidad única de medida, como en ARISTÓTELES, *Metafísica* 1087b, es característica de una concepción arcaica de la métrica en la que la música se halla indisolublemente unida al texto. En PSELLO, *Introd. Cienc. Rítm.* 1, se cita el argumento de Aristóxeno contra dicha opinión: la sílaba no posee una longitud fija por lo que no puede ser una medida. S. GIBSON (*Aristoxenus...*, págs. 90-91) sugiere que el rechazo de la sílaba puede deberse también al deseo de no asociar la unidad de medida con ningún *rhythmizómenon* concreto.

[18] «Posturas (o movimientos) de los miembros», *sêmeîa*. El término posee aquí un significado propio del léxico de la danza, distinto del significado rítmico que presenta más adelante, cf. n. 34.

[19] «Figuras», *schḗmata*, se refiere aquí a los movimientos de las manos de los coreutas durante la ejecución de las melodías corales, movimientos destinados a enfatizar la expresividad del texto.

[20] Es decir, *pentásēmos* «de cinco unidades» para los de cinco *chrónoi*, etc.; cf. 31-36. El término *chrónos* en singular es utilizado, a partir de aquí, para referirse a una unidad temporal de extensión limitada, en particular el denominado «tiempo primero», cf. 14.

Aquí aceptamos la lectura del ms. R *tòn dè trópon* en lugar de la corrección de M *tónde tòn trópon*.

las partes móviles —móviles en el sentido en que la voz se mueve al hablar y al cantar, y el cuerpo al mover los miembros y danzar y realizar los demás movimientos de ese tipo.

Puesto que esto parece ser así, es claramente necesario que existan ciertas unidades temporales mínimas en las que el intérprete colocará cada sonido. Y es evidente que el mismo razonamiento es también válido con relación a las sílabas y las posturas.

Llamamos «tiempo primero»[22] a aquel en el que de ninguna manera se pueden colocar dos notas, dos sílabas o dos posturas. Cómo organiza esto la percepción, quedará claro al tratar las formas de los pies[23].

Llamamos también «simple» a una unidad temporal refiriéndonos a cierto uso de la ritmopeya. No es fácil, todavía, dejar claro que ritmopeya y ritmo no son la misma cosa; sin embargo, creásenos con ayuda de la siguiente comparación: del mismo modo que hemos visto, al tratar la naturaleza de la melodía, que «melopeya» no es lo mismo que «escala», «tonalidad» o «género», hay que suponer que lo mismo sucede con los ritmos y las ritmopeyas, puesto que encontramos que la melopeya es, en cierto sentido, un uso de la melodía, y del mismo modo al estudiar la rítmica afirmamos que la ritmopeya es una forma de uso[24]. Pero veremos esto con más claridad conforme avance el estudio.

Llamaremos, por tanto, «simple» a un tiempo con respecto al uso de la ritmopeya, por ejemplo, si una extensión temporal cualquiera es ocupada por una sola sílaba, nota o postura, la llamaremos («simple»). Pero si esa misma extensión es ocupada por más notas, sílabas o posturas dicho tiempo será denominado «compuesto»[27].

Podría encontrarse un paralelismo en el estudio de la harmonización: en efecto, también allí, respecto a una misma magnitud el género enarmónico es compuesto y el cromático simple, o al contrario, el diatónico es simple y el cromático compuesto, e incluso, a veces, en el mismo género, una misma magnitud es simple y compuesta aunque, naturalmente, no en el mismo lugar de la escala[28]. El ejemplo se diferencia de la cuestión planteada en que la extensión temporal puede ser simple o compuesta por causa de la ritmopeya, el intervalo, en cambio, por causa de los géneros o de la ordenación de la escala[29]. Baste, pues, con esta definición general sobre el tiempo simple y compuesto.

Una vez así acotado el problema, llámese «solamente simple» al tiempo que no es dividido por ninguna de las sustancias rítmicas, e igualmente «compuesto»[30] al que es dividido por todas las sustancias rítmicas. Y «en parte simple y en parte compuesto» al que es dividido por alguna de ellas y no lo es por alguna otra; así pues, el «solamente simple» sería aquel que no es ocupado por más de una sílaba, nota o postura, el «sola-

[22] En adelante, Aristóxeno se referirá a éste como «tiempo simple»; otros teóricos posteriores (A. QUINTILIANO, I 32 WINNINGTON-INGRAM) retoman la denominación «tiempo primero» (o «primo», *prôtos chrónos*).

[23] Sobre el pie como unidad rítmica, cf. 16 y n. 31.

[24] *Rhythmopoiía*, equivalente rítmico de *melopoiía*. A. QUINTILIANO (I 40 WINNINGTON-INGRAM) la define como «la capacidad creadora de ritmo» (trad. COLOMER y GIL). Cf. *Harmónica* II 34.

[27] Los términos para «simple» (*asýntheton*) y «compuesto» (*sýntheton*) se utilizan en la *Harmónica* para referirse a los intervalos y a las escalas, cf. *Harmónica*, n. 63.

[28] Cf. *Harmónica* III 60-61, proposición 2.

En el ritmo, una extensión temporal es simple o compuesta según la ritmopeya, que depende de la elección del compositor para cada momento de una pieza musical y que puede ofrecer, por tanto, las dos formas a lo largo de una misma pieza; en la melodía, en cambio, el que una escala posea un intervalo simple o compuesto es una elección estructural, previa a la composición.

[30] «igualmente compuesto», es decir, «solamente compuesto».

mente compuesto», aquel que sea ocupado por todas o por más de una[29]. Y el mixto, aquel que sea completado por una sola nota y varias sílabas o, al contrario, por una sola sílaba y varias notas[30].

16 Aquello mediante lo cual caracterizamos el ritmo y lo hacemos comprensible para la percepción es el pie[31], ya sea uno o más de uno[32].

17 Entre los pies, unos se componen de dos tiempos, uno no marcado y otro marcado, otros de tres, dos no marcados y uno marcado o uno no marcado y dos marcados, (y otros de cuatro, dos no marcados y dos marcados)[33].

---

[29] «Por todas o por más de una», de las sílabas, notas o movimientos.

[30] No hay, en el tratamiento de Aristóxeno, huellas de los prejuicios de otros autores (cf. Platón, *República* 398d, o la alusión a Fedro en Baquio el Viejo, 3, 3) al respecto de la necesaria correspondencia rítmica entre melodía y palabra. Nuestro autor pasa por haber sido el primero en desvincular el ritmo del lenguaje, cf. la crítica en Psello, *Introd. Cienc. Rítm.* 1, y Luque Moreno, *De Pedibus...*, págs. 12-15.

[31] El pie (*poús*) es la unidad mínima de agrupación de tiempos. Como tal es comparable con el moderno compás, del que se diferencia en: a) una mayor rigidez en la organización interna (propiciada por la concepción «aditiva» característica de la rítmica griega frente a nuestra concepción «divisiva», cf. West, *Ancient Greek Music...*, pág. 135); b) una distinta concepción de la distribución de los tiempos marcados y no marcados («fuertes» y «débiles» según la concepción moderna), cf. A. Quintiliano, I 38 Winnington-Ingram.

[32] Esta última afirmación puede ser entendida de dos modos: bien como alusión a un posible cambio en el pie utilizado dentro de una pieza o como referencia a la necesidad que tienen los pies de agruparse para establecer un ritmo, pues un solo pie no crea ritmo por sí mismo.

[33] El añadido es de Morelli. El tiempo no marcado («tiempo arriba», *ho ánō chrónos*) y el tiempo marcado («abajo», *ho kátō chrónos*) son llamados también por nuestro autor (cf. 20 y 21) *ársis* y *básis*, es decir, respectivamente tiempos «de elevación» (de «creación de tensión rítmica») y «de descenso» («resolución de la tensión»; sobre el valor de este tiempo como marca divisoria del compás, cf. Aristóxeno, *Fragmentos napolitanos* 22). Sobre la evolución

Es evidente que no puede existir un pie de un solo tiempo, 18 puesto que una sola unidad[34] no establece división de tiempo; en efecto, no parece que pueda existir un pie sin división de tiempo[35].

La causa de que un pie tenga más de dos unidades hay que atribuírsela a la extensión de los pies, pues los más cortos, que tienen una extensión fácilmente aprehensible para la percepción, también son abarcables de una sola mirada por sus dos unidades. A los largos les sucede lo contrario, pues al poseer una extensión difícilmente aprehensible para la percepción necesitan más unidades, para que una vez dividida en más partes, la extensión del pie completo resulte más fácilmente percibida en su totalidad[36]. Más tarde explicaremos por qué no son más de

---

en el uso de estos términos así como las diversas interpretaciones sobre su significado exacto, cf. L. Luque Moreno, *De pedibus, de Metris...*, págs. [illegible]. En la traducción transcribimos *basis* y *arsis* cuando éstos son los términos empleados y traducimos «tiempo marcado» y «no marcado» las expresiones *ho kátō (chrónos)* y *ho ánō (chrónos)*.

[34] «Unidad» (*sēmeion*) designa originariamente al signo que marca la separación entre las diferentes partes del pie (a dicho signo se alude en Psello, *Introd. Cienc. Rítm.* 6; cf. *Harmónica* II 44): como tal carece de duración en sí mismo, pero se utiliza también para aludir a la parte del pie rítmico que se marca con ese signo, denominada también *chrónos podikós*, cf. Psello, *Introd. Cienc. Rítm.* 8.

[35] El pie rítmico precisa de la alternancia de tiempo marcado y tiempo no marcado, por lo que es necesario que tenga dos tiempos como mínimo (aunque Aristóxeno rechaza el pie de sólo dos unidades de la mínima duración, esto es, dos *prōtoi chrónoi*, cf. 31). Esta estructura rítmica es comparable, en la melodía, a la escala, definida en la *Harmónica* (I 15-16) como «la unión de dos o más intervalos».

[36] En un pie con dos unidades cuya relación entre *arsis* y *basis* medida en tiempos primeros es numéricamente irreductible, como sucede en el yambo (1:2), la alternancia es continua y fácilmente detectable. En los pies en los que *arsis* o *basis* ocupan más tiempos primeros es preciso, según la concepción de Aristóxeno, que aquéllas se subdividan en partes de modo que la percepción

cuatro las unidades que un pie puede usar de acuerdo con su propio carácter.

19 No hay que malinterpretar lo que acabamos de afirmar creyendo que un pie no puede ser dividido en un número mayor de cuatro[37], porque algunos pies se dividen en un número que dobla esa cantidad e incluso la multiplica muchas veces. Pero el pie no se divide por sí mismo en un número de partes mayor que el mencionado, sino que experimenta este tipo de divisiones por acción de la ritmopeya[38]. Hay que distinguir las unidades que preservan el carácter del pie de las divisiones que surgen por causa de la ritmopeya. A lo dicho hay que añadir que mientras que las unidades de cada pie permanecen iguales en número y tamaño, las divisiones creadas por la ritmopeya admiten mucha variedad. También esto se aclarará con posterioridad[39].

20 Cada pie se define mediante una razón numérica o bien por una irracionalidad que se sitúe entre dos razones reconocibles

del ritmo no se difumine: el jónico *a minore* (◡ ◡ — —) es un pie en cuatro partes (*ársis* = ◡ ◡ ; *básis* = — —); su esquema métrico es teóricamente simplificable en ◡ — (*ársis*) — (*básis*), esto es, en sólo dos partes de doble duración; sin embargo, la *básis* sería entonces demasiado larga para reflejar con claridad la alternancia rítmica.

[37] Adoptamos aquí la lectura *arithmôn*, propuesta por Hermann y Böckh, en lugar del *arithmôn* de los manuscritos, que llevaría a traducir «no puede ser dividido en más de cuatro números».

[38] Para un precedente de esta discusión, cf. Platón, *República* 400a-b.

[39] Esta explicación no se ha conservado en nuestro texto de la *Rítmica*, pero sí en *Fragmentos napolitanos* 14, *Sobre el tiempo primero* 32-34 Pearson (= Porfirio, *Com. Harm. Ptol.* 78-79 Düring), Pselo, *Introd. Cienc. Rítm.* 12 y A. Quintiliano, I 34 Winnington-Ingram. Según muestran estos textos, un pie, por ejemplo, en género dactílico (2:2, cf. n. 60) deberá poseer al menos cuatro tiempos primeros pero es posible la subdivisión hasta en dieciséis unidades. La cantidad de *prôtoi chrónoi* en un compás dependería, por tanto, de la velocidad del movimiento melódico (*agōgḗ*), cf. *Fragmentos napolitanos* 14-15.

para la percepción[40]. Lo dicho resultará claro de la siguiente manera: si se tomaran dos pies, uno con el tiempo no marcado igual al marcado y cada uno con una duración de dos unidades[41], y el otro con el tiempo marcado de dos unidades y el no marcado de la mitad[42], y si junto a éstos se coge un tercer pie con la *básis* igual a las dos anteriores y el *ársis* de tamaño intermedio entre las *ársis*[43], ese pie tendría, en efecto, el tiempo no marcado irracional con respecto al marcado. Y la irracionalidad se hallaría entre dos razones reconocibles para la percepción: la igual y la doble[44]. Este pie se denomina «coreo irracional»[45].

21 Es necesario, en este punto, no equivocarse por desconocer en qué sentido se usan los términos «racional» e «irracional» en la teoría rítmica. Del mismo modo que al tratar los elementos interválicos se consideró, por un lado, «melódicamente racional» al que es, antes que nada, melódico, y posee una extensión

[40] En *Fragmentos napolitanos* 10, el pie es definido como «relación racional o irracional entre unidades temporales». *Lógos* adopta a partir de aquí el significado de «razón numérica» o, simplemente «razón», es decir, «relación entre dos números conmensurables» o lo que es lo mismo, dos números que poseen una unidad común. Dicha unidad se corresponde, en el ritmo, con el «tiempo primero».

[41] Un espondeo (— —).

[42] Un troqueo (— ◡) o un yambo (◡ —).

[43] Intermedio entre las dos *ársis* de los pies anteriores: si la primera mide dos tiempos y la segunda uno, la tercera medirá un tiempo y medio.

[44] La irracionalidad no tiene en Aristóxeno las connotaciones negativas que adquiere en la teoría pitagórica: «irracional» no es sinónimo de «no rítmico» (cf., sin embargo, S. Gibson, *Aristoxenus*..., pág. 95). El problema de la irracionalidad rítmica es de orden práctico: la notación griega no poseía signo de puntillo para representarla, cf. Pearson, *Aristoxenus*..., pág. 61.

[45] El «coreo» (*choreîos*) es otra denominación para el pie llamado «troqueo», cf. n. 42. Sobre el significado de «irracional», véanse las líneas siguientes. La duración de las partes de dicho pie estaría en una relación de 2 : 1,5 (♩ ♪.) o su equivalente 4:3. El problema radica en que el 1 1/2 está ocupado por una sola parte, y funciona como tiempo primero sin ser conmensurable con éste. Cf. A. Quintiliano, I 37-38 Winnington-Ingram.

comprensible —sea como las consonancias y el tono, o como los intervalos conmensurables con éstos—, y, por otro lado, el que es «sólo racional» por estar expresado en razones numéricas pero es ajeno a la melodía[46], también en el ritmo se puede esperar que lo racional y lo irracional sean así. Por tanto se distingue, por un lado, la racionalidad que concierne a la naturaleza del ritmo y, por otro, la que sólo concierne a las razones numéricas.[47]

Es necesario que la extensión temporal considerada racional en el sentido rítmico sea, en primer lugar, de las apropiadas para la ritmopeya y, además, parte racional del pie al que pertenece[48]. En cuanto a lo racional entendido en el sentido de «razón numérica» debe entenderse como el doceavo de tono entre los intervalos o cualquier otro semejante de los que se usan en las alteraciones de los intervalos[49].

Es evidente, a partir de lo dicho, que la medida de las dos *arsis* no es conmensurable con la *basis*: no existe, pues, medida rítmica común para ellas.

---

[46] «Ajeno a la melodía», *amelôdêtôs*.

[47] En este párrafo se introducen varios conceptos de difícil delimitación. La oposición entre «racional» e «irracional» es mencionada en *Harmónica* I 10. De lo que aquí leemos puede deducirse que: a) Aristóxeno otorga al término «racional» dos significados distintos: es «melódicamente racional» (es decir, racional y utilizable en la melodía), el intervalo que, además de ser *melôidoumenon*, posee un tamaño comprensible (*gnôrimon mégethos*); b) es racional *sólo en el sentido etimológico*, es decir, «expresado en razones numéricas», aquel que no posee ese tamaño comprensible y no puede, por tanto, ser utilizado en la melodía. La clave de la racionalidad melódica está, pues, en el tamaño. Como Aristóxeno afirma (*Harmónica* I 14) el intervalo menor que podemos emitir o percibir con claridad es un cuarto de tono: ése sería, pues, el ínfimo intervalo melódicamente racional.

[48] Es decir, no debe ser muy larga ni muy breve (al igual que en la melodía no son útiles los intervalos demasiado pequeños ni demasiado grandes, cf. *Harmónica* I, 20-21) y debe ser una fracción exacta de la duración total del pie.

[49] Cf. *Harmónica*, I 25.

Expongamos las siete diferencias entre los pies[50]. 22

Según la primera, difieren entre sí por su extensión.
Conforme a la segunda, difieren por su género.
Según la tercera, unos pies son racionales y otros irracionales.
Según la cuarta, unos pies son simples y otros compuestos.
Según la quinta, difieren entre sí por su división.
Según la sexta, difieren entre sí por su forma.
Según la séptima, por antítesis.

Un pie difiere de otro pie en extensión cuando las extensiones que los pies ocupan son distintas[51]. 23

En género, cuando las razones de los pies difieren entre sí, como cuando uno está en razón igual, otro en doble, y otro en cualquier otra razón entre sus tiempos rítmicos[52]. 24

Los irracionales difieren de los racionales en que su tiempo no marcado no es conmensurable con el tiempo marcado[53]. 25

Los simples difieren de los compuestos en que no pueden ser divididos en pies, y los compuestos sí[54]. 26

---

[50] Cf. las diferencias de intervalos y escalas en *Harmónica* I 16-17. Las mismas diferencias rítmicas en A. QUINTILIANO, I 14; WINNINGTON-INGRAM y PIGHI, *Introd. Crono. Ritm.* 16.

[51] Es decir, por el número de sus tiempos primeros, cf. 3 y ss. y *Harmónica*, n. 61.

[52] La diferencia de género es determinada por la razón existente entre las duraciones del *arsis* y la *basis* de un pie, medidas en tiempos primeros y simplificadas: un pie con un *arsis* de seis tiempos primeros y una *basis* de tres estará en razón de 6:3 = 2:1, es decir, doble; cf. n. 60.

[53] Cf. 20.

[54] Según PEARSON, un ejemplo de pie compuesto es la dipodia yámbica (◡ – ◡ –). En versos como el trímetro yámbico y similares, la dipodia funciona como unidad rítmica, pese a ser analizable como unión de dos yambos (◡ –) que, sin embargo, no tienen entidad rítmica independiente. Como unidad rítmica, la dipodia pertenece al género dactílico o igual, puesto que sus dos partes miden lo mismo; éstas en cambio, consideradas aisladamente, pertenecen a

27 Difieren entre sí en división cuando una misma extensión se divide en partes distintas, sea en ambos aspectos, número y tamaño, sea en uno de los dos[55].

28 Difieren entre sí en forma cuando las partes de un mismo pie, siendo iguales, no se (ordenan) igual[56].

29 Difieren entre sí por antítesis los que se oponen por su relación entre el tiempo no marcado y el tiempo marcado. Esta situación se da entre pies iguales y que tienen el tiempo no marcado distinto del marcado[57].

30 Los géneros de los pies que admiten ritmopeya continua[58] son tres: dactílico, yámbico y peónico. El dactílico posee razón igual, el yámbico doble y el peónico sesquiáltera.

género doble o yámbico. El género rítmico (es decir, la relación entre *ársis* y *thésis*) que se impone es, en este caso, el de la dipodia, y por esta razón el pie se considera compuesto; cf. COLOMER y GIL, *A. Quintiliano...*, pág. 86, n. 118.

[56] Según PEARSON, *Aristoxenus...*, pág. 65, esta diferencia refleja el hecho de que a veces un pie cambia el tamaño de sus tiempos para adaptarse a un contexto métrico diferente; es el caso, por ejemplo, de los trímetros yámbicos, en los que la estructura ◡ — es, en algunos casos, reemplazable por — — o por — ◡ ◡. En el caso que Aristóxeno plantea, ◡ — tendría la misma extensión (es decir, «duración») que — — o que — ◡ ◡, lo que implica que el valor de — y de ◡ no es el mismo en todos ellos. Este problema, que para la notación antigua no tenía solución (cf. BAQUIO EL VIEJO, [illegible] JAN), lo solventa nuestra notación con el uso de dosillos, tresillos, etc. Un ejemplo de la interpretación de un fragmento musical griego en estos términos puede verse en WEST, *Ancient Greek Music*, págs. 302, 310 ss. Esta distinción no está en PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 16.

[57] Es la diferencia existente, por ejemplo, entre un troqueo (— ◡) y un yambo (◡ —).

[58] Se trata de un cambio en la posición del tiempo no marcado y del tiempo marcado: un pie de forma — ◡ ◡ poseerá su tiempo marcado en la sílaba larga si el contexto es dactílico y en las breves si es anapéstico. Métricamente el pie es el mismo, no así rítmicamente. Esta distinción no está en PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 16.

[58] «Ritmopeya continua», *synechḗ rhythmopoiía*, es aquella que mantiene el mismo género rítmico en todos sus pies.

Los pies más pequeños son los de tres unidades de extensión, 31
pues la extensión de dos unidades tendría una señalización pódica demasiado densa[59]. Los (pies) yámbicos tienen lugar en el género con la magnitud de tres unidades, pues en el tres sólo se da la razón doble[60].

En segundo lugar se hallan los de cuatro unidades de exten- 32
sión. Éstos son de género dactílico, pues en el cuatro caben dos razones, la igual y la triple; de estas, la triple no es rítmica[61] y la igual pertenece al género dactílico.

En tercer lugar se hallan los de cinco unidades de extensión, 33
pues en el cinco caben dos razones, la cuádruple y la sesquiál-

[59] «Señalización pódica», *podikḕ sēmasía*, alude a la división del pie en sus partes mensurables. Aristóxeno ha considerado posible (cf. 18) el pie de dos unidades (*dísēmos*) y aquí, sin embargo, afirma que el pie más pequeño debe, como mínimo, ser de tres unidades (*trísēmos*); esto se explica porque si allí el término «unidades» (*sēmeîa*) aludía a las dos partes del pie, marcada y no marcada, aquí la referencia es a las dos unidades mínimas, o tiempos primeros (cf. [illegible]); semejante pie, denominado pirriquio o proceleusmático de dos unidades (◡ ◡), no admite variación alguna según la concepción aristoxénica: no puede subdividirse, por estar constituido por unidades mínimas, ni admite la fusión de las unidades en una sola de doble duración, pues esto supondría eliminar la diferencia entre tiempo marcado y no marcado y, en consecuencia, eliminar la distinción de ritmo tal y como Aristóxeno la concibe. El pie de dos unidades sí es admitido por A. QUINTILIANO, [illegible] 34 WINNINGTON-INGRAM.

[60] Aristóxeno clasifica los géneros rítmicos por medio de las razones que definen los pies. De ellas, tres —las mismas que en ARISTÓTELES, *Retórica* 1409a— son consideradas rítmicas: la igual (*ísos*, 2:2, cf. 31), la doble (*diplásios*, 2:1) y la sesquiáltera (*hēmiólios*, 3:2). El resto, arrítmicas: la sesquitercia (*epítritos*, 4:3), la triple (3:1), la cuádruple (4:1), la quíntuple (5:1), la séxtuple (6:1) y la de cinco a dos (5:2). Cf., sin embargo, PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 9, donde el rechazo a las proporciones 3:1 y 4:3 no es categórico.

[61] Nuestro autor rechaza las razones rítmicas no epimorias (3:1, 4:1, etc.), es decir, las que no poseen la forma n+1:n, actitud similar a la que los pitagóricos mantenían respecto a los intervalos.

tera, de éstas, la cuádruple no es rítmica y la sesquiáltera pertenece al género peónico.

34 En cuarto lugar están los pies de seis unidades de extensión; dicha extensión es común a dos géneros, el yámbico y el dactílico, pues de las tres razones posibles en el número seis, la igual, la doble y la quíntuple, la mencionada en último lugar no es rítmica, y de las otras, la razón igual se incluye en el género dactílico y la doble en el yámbico.

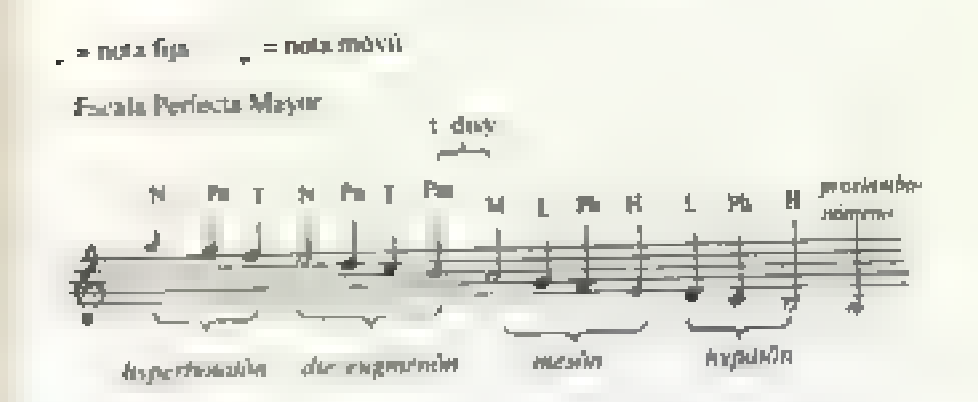
35 La extensión de siete unidades no puede ser dividida en pies, pues de las tres razones posibles en el número siete ninguna es rítmica. De ellas, una es la sesquitercia[62], otra la de cinco a dos y la tercera la séxtuple.

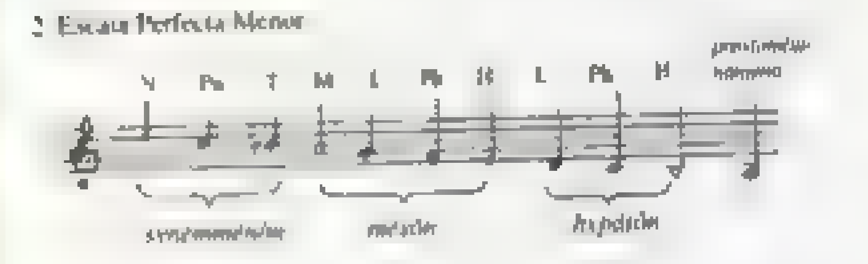
36 Así que en quinto lugar estarían los de ocho unidades de extensión; éstos serán del género dactílico, puesto que ...[63]

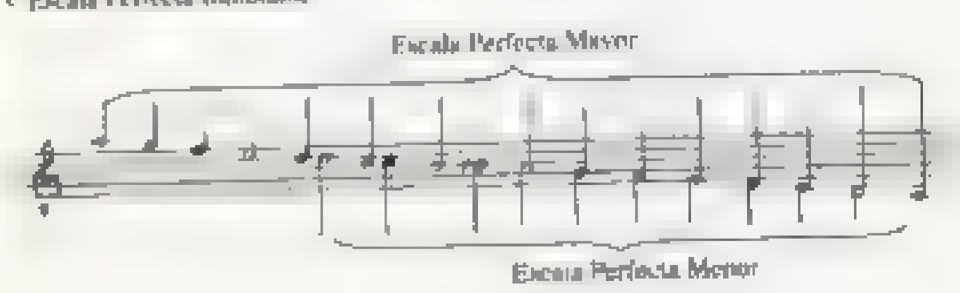
[62] Ésta tampoco es considerada rítmica por ARISTÓTELES (*Retórica* 1409a) pero sí por A. QUINTILIANO, I 38 WINNINGTON-INGRAM.

[63] En ocho unidades caben las razones siguientes: la igual (4:4) y las no rítmicas 2:6, 3:5 y 1:7. Sólo la primera cumple las condiciones para ser considerada rítmica. Con seguridad, la exposición aquí interrumpida continuaba examinando una por una las distintas agrupaciones de unidades rítmicas, hasta llegar, probablemente, al pie de veinticinco unidades; cf. PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 12.

GRÁFICO 1
LAS ESCALAS PERFECTAS[1]

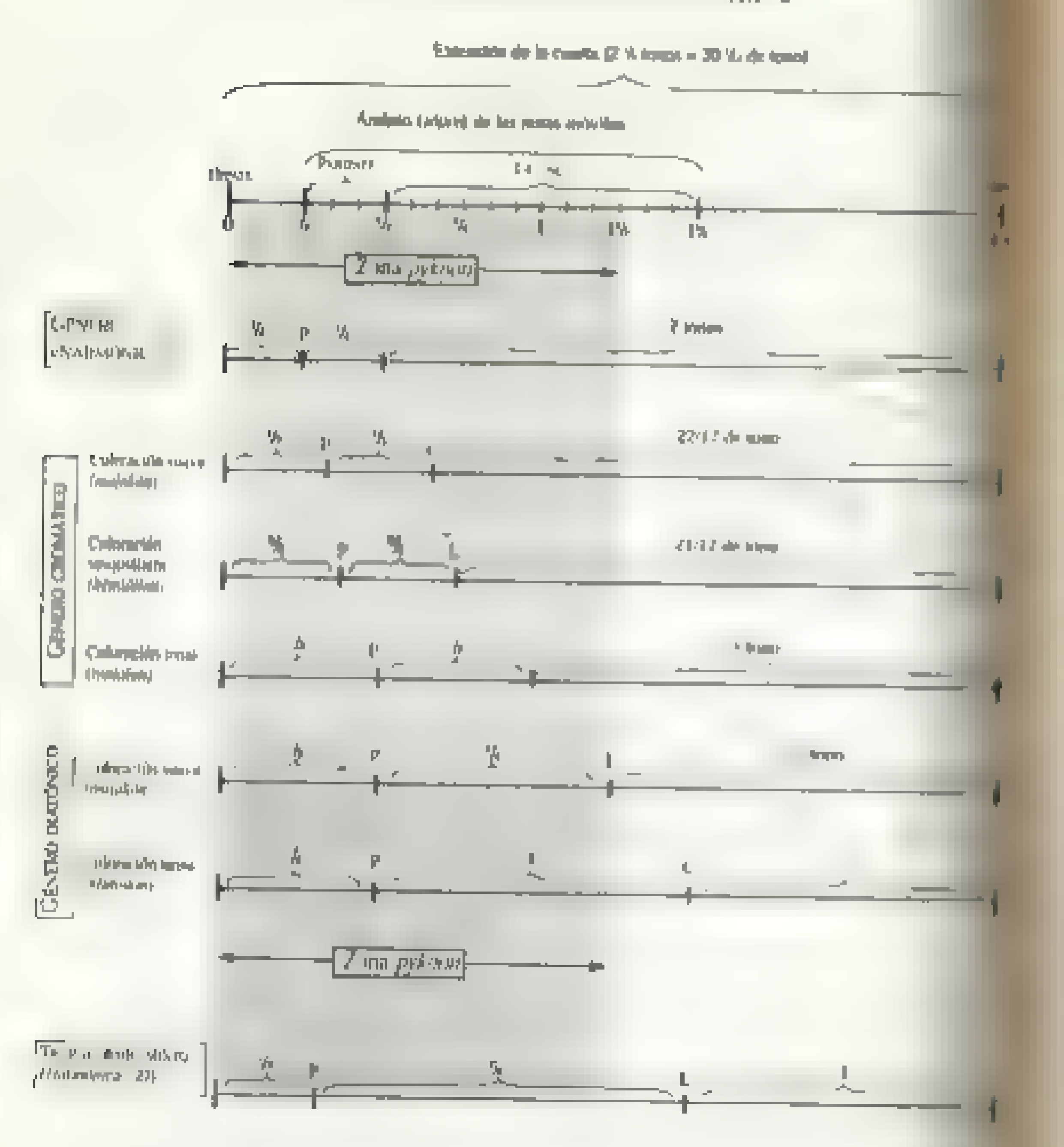






[1] Estas escalas no son explicadas (sólo mencionadas, *Harmónica* I 6) por Aristóxeno. Las ofrecemos aquí en notación moderna y simplificadas (sólo mostramos la coloración diatónica tensa por ser la más sencilla de representar en nuestra notación) para facilitar la comprensión de algunos pasajes y de las notas a los mismos. Las abreviaturas utilizadas son: N (nete), Pa (paranete), T (trite), M (mese), L (lícano), Ph (paripate), H (hipate), t. disy. (tono disyuntivo).

GRÁFICO II
Los Géneros Melódicos y sus Coloraciones en la *Harmónica* de Aristóxeno



ÍNDICE DE TÉRMINOS MUSICALES[1]

[1] Para un estudio exhaustivo de la terminología, el lector puede recurrir a los índices de R. Da Rios, *Aristoxeni Elementa harmonica*..., págs. 139-186, para la *Harmónica*, y L. Pearson, *Aristoxenus*..., págs. 91-98, para la *Rítmica*.

Donde no se indica obra, los pasajes y notas citados remiten a la traducción de la *Harmónica*.

ÍNDICE DE NOMBRES PROPIOS

PTOLOMEO

HARMÓNICA

INTRODUCCIÓN

I. DATOS BIOGRÁFICOS

Es muy poco lo que sabemos con certeza de la vida de Claudio Ptolomeo. De él nos dice la *Suda* que era alejandrino: «Ptolomeo, de nombre Claudio, filósofo, alejandrino, nacido en tiempos del emperador Marco. Escribió *Mecánica* en tres libros, *Sobre las fases y signos de las estrellas fijas* en dos, *Simplificación de la superficie de la esfera*, una *Tabla fácil*, el *Gran astrónomo* o *Sintaxis*, y otros».

Con esta datación centrada en el mandato de Marco Aurelio (161-180) hay que confrontar dos testimonios más, que adelantan el *floruit* de nuestro autor a la época del emperador Adriano (117-138). Un escolio al *Tetrabiblos*[1] afirma que «*floreció en tiempos de Adriano, y llegó hasta los de Marco hijo de Antonino*». *Teodoro de Melite, erudito bizantino del siglo XIV, escribe en su Proemio* a la astronomía[2] que Ptolomeo fue «contemporáneo de Elio Antonino» (es decir, el emperador Antonino Pío,

---

[1] Cf. F. Boll, *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie*, Leipzig, 1894, pág. 53.

[2] Boll, *op. cit.*, pág. 54; K. Ziegler, «Ptolemaios», «Ptolemaios», *RE* XXIII.2, 1956, col. 1789.

quien gobernó entre 138 y 161 d.C.). Añade que nació en la localidad de la Tebaida egipcia, de origen helenístico, llamada Ptolemaide Hermiu.

No obstante, los datos internos que ofrece su propia obra sugieren una datación alta. Su *Sintaxis matemática* (o *Almagesto*) consigna con exactitud varias observaciones astronómicas, la primera, en el año 125, y si bien el texto no nos asegura que fuera hecha por el propio Ptolomeo, indudablemente suyas son las de los años 132, 134, 138 y 141[3]. Por otra parte, en la llamada *Inscripción de Canopo*[4], del mismo Ptolomeo, leemos que su autor «la erigió en Canopo en el décimo año de Antonino», esto es, en 148. Las razones de esta ofrenda nos son desconocidas.

Apenas si poseemos otras noticias sobre Ptolomeo. Olimpiodoro, en un pasaje de su *Comentario al Fedón* (X 4, 11-14), afirma que aquél vivió unos cuarenta años en Canopo dedicado a la astronomía. Este dato sirvió para sugerir una fecha aproximada de la muerte de nuestro autor, *circa* 167, en la idea de que la primera observación del cielo de 125 fuese también suya, y tuviese entonces unos 25 años[5]. Boll, sin embargo, dudó de la fiabilidad, aquí, de Olimpiodoro, pues éste podría haber confundido el lugar donde se dedicó la estela (*en toîs legoménois pteroîs toû Kanôbou*) con el lugar de trabajo de Ptolomeo (ya que las observaciones se

[3] Cf. PTOL., *Sintax. matemát.*, IV 7 y 9, V 12, II 13 y IV 6. En III 1 cita el anillo de bronce de la palestra donde éstas se realizaban, cf. P. M. FRASER, *Ptolemaic Alexandria*, Oxford, 1972, vol. II, pág. 98, notas 222 y 223.

[4] Canopo es la actual Abukir. De esta estela sólo se conserva copia manuscrita, cf. N. T. HAMILTON, N. M. SWERDLOW, G. J. TOOMER, «The Canobic Inscription: Ptolemy's Earliest Work», en J. L. BERGGREN, B. R. GOLDSTEIN (eds.), *From Ancient Omens to Statistical Mechanics. Essays on the Exact Sciences Presented to Asger Aaboe*, Copenhage, 1987, 55-73.

[5] Así H. MARTIN en VINCENT, M. A. H. J.; HENRI MARTIN, T., *Passage du traité de la musique d'Aristide Quintilien relatif au nombre nuptial de Platon*, Roma, 1865, págs. 12-14.

hicieron en Alejandría). La noticia de que trabajó cuarenta años, por tanto, no puede referirse a su estancia en Canopo.

Con el texto de Olimpiodoro debe confrontarse una noticia en el prólogo de la versión latina impresa de la *Sintaxis matemática*, traducida del árabe por Gerardo de Cremona (1515)[6]. En ella se dice de que Albuguafe (Abū-l-Wafā, del siglo XI) había escrito que Ptolomeo vivió «en tiempos de Adriano y de los siguientes», y que murió a los setenta y ocho años. Añade que nació y fue educado en Alejandría, aunque procedente de *Pheludia*, probablemente la villa de Pelusio, al este del delta[7]. Boll y Ziegler dan más credibilidad a esta fuente, sin más fundamento que su rechazo a los datos de Olimpiodoro.

Sea como fuere, si suponemos, con Boll[8], que Ptolomeo tuviera la veintena en 125 (sea o no suya la observación de este año), el año aproximado para su nacimiento sería el 100, y sumándole los setenta y ocho de la fuente árabe llegamos, para su muerte, hasta 178. Esta fecha no prolongaría su vida más allá de Marco Aurelio, algo que se mantiene con los testimonios. Puesto que este emperador murió en 180, y Ptolomeo habría vivido setenta y ocho años, tenemos como fecha de nacimiento el año 102. Esta cronología se sostiene si consideramos la redacción de la *Sintaxis Matemática* posterior a su última observación astronómica consignada (año 141), en torno a los años 150-155, y suponemos una veintena de años para la redacción y conclusión del resto de su obra[9].

[6] Editada en Venecia por P. Liechtenstein, 1515; cf. BOLL, *op.cit.*, págs. 58 ss.

[7] Quizás una contaminación del topónimo con el nombre de Claudio de árabe (*al Kaludi*, *al Qlūdi*), cf. MARTIN, *op.cit.*, pág. 33.

[8] Esto es necesario si se quiere hacer coincidir su *floruit* con los reinados de Adriano y Antonino Pío, y además no contradecir con los años que tenía a su muerte.

[9] ZIEGLER (*RE*, col. 1790) adelanta las fechas: según él, las fuentes son casi unánimes en que Ptolomeo sólo vivió hasta el reinado de Marco Aurelio, no en que desarrollase su actividad bajo él: por ello propone adelantar la fecha de su

Poco más se puede decir de Claudio Ptolomeo. El estado incompleto de la *Harmónica* hizo suponer que la muerte le sorprendió antes de finalizarla, como afirma un escolio a este tratado.

Más allá de los datos inseguros sobre su lugar de origen, lo que sí está claro es su vinculación con la ciudad de Alejandría, y que posiblemente desarrolló algún tipo de labor en Canopo. El nombre *Klaudios* puede indicar que tuviera la ciudadanía romana; en cuanto a Ptolomeo, señalaría un gentilicio, quizá en relación a la localidad de Ptolemaide Hermiu. Nada sabemos, por otra parte, de su educación, de los maestros con los que estudió, sólo de sus escritos se pueden sacar conclusiones acerca de determinadas líneas de pensamiento que pudo conocer bien. En Alejandría, Ptolomeo dispondría de una gran biblioteca, y en muchos sus tratados demuestra que conocía bien el legado griego, con múltiples referencias a autores anteriores. Por lo demás, parece que tuvo relación con alguien llamado Teón, a quien llama «el matemático» (*Sintax. matemát.*, X 9), quizás Teón de Esmirna o quizás un simple colaborador. Dedicó algunas de sus obras a un tal Siro.

La *Harmónica* de Claudio Ptolomeo es, junto a la *Harmónica* de Aristóxeno y el tratado *Sobre la música* de Arístides Quintiliano, uno de las grandes obras sobre teoría musical de la Antigüedad griega. Constituye una síntesis final de todo este saber, legándolo al Medievo y al mundo del Renacimiento. En manos de Ptolomeo el estudio de la música es una ciencia, una *epistêmē* que, como su hermana la astronomía, se expresa matemáticamente al formar parte de lo que Occidente conocerá como el *quadrivium*.

Cuando el alejandrino escribe su tratado, la ciencia harmónica o *harmonikḗ* era una disciplina consolidada desde época helenística. Como dice Porfirio al comienzo de su *Comentario*

muerte a 161, y su nacimiento a 83. E. Gamba («Claudio Tolomeo: uno studio sulle fonti biografiche», *Acme* 53, 2000, 75-124) sostiene su nacimiento entre 83-102 y una muerte entre 161-180).

a la Harmónica, el pensamiento musical (que no la práctica) helénico había quedado básicamente escindido en dos escuelas notoriamente divergentes en lo que respecta a principios y metodología: los «pitagóricos», que desde Filolao y Arquitas se habían ocupado de la música como manifestación sensible del carácter matemático de la naturaleza, y que habían sido alimentados por Platón y todos los comentaristas que vendrían después, y los «aristoxénicos», con la figura de Aristóxeno de Tarento a la cabeza y postulando un nuevo lenguaje en la descripción de los fenómenos musicales alejado de la especulación físico-matemática[10]. La divergencia, que se irá atenuando con el tiempo, tiene lugar siempre en el dominio de la teoría, la práctica musical no preocupó mucho a los teóricos, de modo que no encontraremos datos acerca de cómo era la música real en tratados de naturaleza teórica.

Ptolomeo escribe en el momento en que Sexto Empírico refuta lógicamente, entre otras cosas, la música (*Contra los profesores* VI), por lo que el peligro de los ataques escépticos obliga a los científicos de la época a una constante redefinición de los criterios e instrumentos de investigación y análisis. En el caso de nuestro autor, precisamente la *Harmónica* comienza asentando críticamente las vías de conocimiento de la música (en paralelo a lo que él mismo expone en su *Sobre el criterio y el principio rector*). El criterio de la razón o *lógos*, distintivo de las escuelas pitagórica y platónica, es para Ptolomeo un complemento de los sentidos, que nos proveen de información sobre el mundo fenoménico (en este caso musical), del mismo modo que sucede en toda la práctica científica de Ptolomeo, desde su *Sintaxis matemática* hasta la *Óptica*[11]. De este modo, el alejandrino

[10] A. Barker, «Greek Musicologists in the Roman Empire», en T. D. Barnes (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), págs. 53-74.

[11] Sobre la epistemología ptolemaica, cf. A. A. Long, «Ptolemy on the Cri-

no es pitagórico porque exprese matemáticamente los intervalos musicales, sino que la matematización de la realidad es un requisito imprescindible, como declara al inicio de la *Sintaxis* y de la *Harmónica*, para un conocimiento indudable y perenne; y escapa al mero instrumentalismo (esto es, a la independencia del modelo matemático respecto de la realidad física) puesto que accede a buscar la coherencia, *homología*, entre ambos planos con el instrumento musical de investigación, el canon[12].

Este carácter sistematizador, coherente con unos principios y profundamente científico, es lo que distingue a Ptolomeo de los demás autores de musicología, a los que a menudo en la *Harmónica* critica por su incoherencia con los criterios de verdad. Contra lo que pudiera parecer, el alejandrino va más allá de los aristoxénicos aceptando los datos de que proveen los oídos, puesto que la dicotomía razón-percepción está superada, y la validez de la teoría será efectiva si da cuenta de los *phainomena*. Ptolomeo nos hace privilegiados testigos de la música de su tiempo, informándonos de las prácticas de los citaristas y de cómo afinaban sus instrumentos. Estamos aquí ante datos muy probablemente procedentes de la Alejandría del autor[13], que deben buscarse asimismo en su doctrina sobre los modos o sobre los géneros melódicos.

---

terion: an Epistemology for the practising Scientist», en P. Huby, G. Neal (eds.), *The Criterion of Truth. Essays written in honour of George Kerferd together with a text and translation (with annotations) of Ptolemy's On the Kriterion and Hegemonikon*, Liverpool University Press, 1988, págs. 151-178. Los presupuestos generales de la práctica científica los estudia A. De Pace, «Elementi aristotelici nell'*Ottica* di Claudio Tolomeo (I)», *Rivista critica di Storia della Filosofia* 36 (1981), 123-138.

[12] Sobre el supuesto instrumentalismo ptolemaico (sobre todo en astronomía) cf. G. E. R. Lloyd, «Saving the Appearances», *Class. Quart.* 28 (1978), 202-222; respecto a la harmónica, cf. E. Barker, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000, págs. 29 ss.

[13] Barker, «Greek Musicologists...», págs. 62-63.

En este sentido, Ptolomeo se sitúa frente a la tradición griega que divorciaba la teoría de la práctica privilegiando la primera[14].

2. FUENTES DE LA *HARMÓNICA*

La metodología general de Ptolomeo se basa en lo que Long llamó «optimum agreement», o una «dialéctica estratégica para dar el máximo de credibilidad a la posición que mantiene el equilibrio entre racionalismo y empirismo»[15]. Esto quiere decir que es refractario a su identificación con una escuela, al tiempo que hace muy difícil para cualquiera de ellas, excepto para la escéptica, argumentar contra él. En el terreno de la música, el alejandrino se apoya sobre todo en el pitagorismo dado su lenguaje matemático, pero lo utiliza para conformar sus postulados racionales corrigiendo la imperfección del modelo pitagórico y aplicando coherentemente los criterios de verdad establecidos por él al comienzo del tratado.

Es, pues, respecto a las dos grandes corrientes musicológicas, pitagorismo y aristoxenismo, como Ptolomeo justifica y estructura su doctrina musical. Entre los «pitagóricos», nuestro autor destaca un solo nombre, Arquitas de Tarento, contemporáneo de Platón, que estudió fenómenos de acústica y cuya importancia en esta escuela reconoce el alejandrino (I 13). Es una cuestión debatida si disponía ante sí de algún tratado de Arquitas[16], pero nos informa con exactitud de su división de la cuarta

---

[14] Cf. E. Fubini, *La estética musical desde la Antigüedad hasta el siglo XX*, Madrid, 1999², pág. 70.

[15] Long, *op. cit.*, pág. 171.

[16] A. Barker, «Ptolemy's Pythagoreans, Archytas, and Plato's Conception of Mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135, en pág. 128, cf. C. A. Huffman, *Archytas of Tarentum. Pythagorean, Philosopher and Mathematician King*, Cambridge University Press, 2005, pág. 425. Ptolomeo, *Harmónica* I

así como de los principios matemáticos en que aquélla se basa, algunos de los cuales, como el privilegio de ciertos *logoi* matemáticos, son adoptados en la *Harmónica*.

Junto a Arquitas, la otra gran figura dominante en el tratado es Aristóxeno de Tarento, junto con los llamados «aristoxénicos». Sus géneros melódicos son transmitidos y analizados siguiendo el lenguaje aristoxénicos de «partes» de tono (y no de razones interválicas). No está claro cuándo Ptolomeo sigue al tarentino y cuándo a sus seguidores[17], a ello se suma que no disponemos de la *Harmonica* de este autor en su totalidad: para aspectos de la teoría aristoxénica como las tonalidades dependemos de nombres más o menos contemporáneos al alejandrino como Cleónides o Arístides Quintiliano. A unos «autores más recientes» se refiere el propio Ptolomeo al hablar del incremento del número de escalas (58.3), muy probablemente disponía de tratados recientes de corte aristoxénico (en la línea de un Adrasto), pues estos autores «recientes» *(neôteroi)* son invocados en más ocasiones (por ejemplo, al respecto de la incorrecta aplicación de los criterios en música, 23.20); y Aristóxeno es individualizado del resto de ellos (29.10).

3, 31.4, escribe «dice», aunque Barker sugiere que tanto Ptolomeo como su comentador Porfirio encuentran la información sobre Arquitas en Dídimo.

[17] Cf. ARISTÓX., *Harm.* I 22, 28.3 ss., II 46, 57.13 ss. DA RIOS: la división que transmite no es uniforme, y PORFIRIO, *Coment. Harm. Ptol.* 125.24 ss. DÜR., remite a un perdido *Sobre la melopeya* aristoxénico. El discurso ptolemaico está más cerca a menudo de Cleónides que de Aristóxeno: cf. P. L. SCHÖNBERGER, *Studien zum I Buch der Harmonik des Claudius Ptolemaeus*, Ausburg, 1914, pág. 100, e I. DÜRING, *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1934, pág. 194 para un examen de las diferencias. A. BARKER (*Greek Musical Writings, Vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 345 n. 112) señala los errores en la división de los tetracordios aristoxénicos de PTOL., *Harmonica* II 13-14, sugiriendo que habría sido Eratóstenes quien trasladó las «partes» de tono aristoxénicas a razones armónicas.

Otros autores citados por su nombre son Dídimo «el músico» y Eratóstenes, en el marco de la recuperación y examen de los géneros melódicos. Ptolomeo declara en 69.10 que sus divisiones —junto a las de Aristóxeno y Arquitas— son «cuantas hemos encontrado» (algo notable, si el autor trabaja cerca de la Biblioteca alejandrina). A Eratóstenes lo conocía bien por su labor astronómica, aunque la *Suda* no nos informe de tratado musical alguno; Dídimo «el músico» es más difícil de individualizar[18]. La *Suda* nos habla de un Dídimo músico de época neroniana, y Porfirio en su *Comentario a la Harmónica* transmite varios pasajes de un autor de este nombre, en 5.7-15 declara que Ptolomeo tomó mucho de él[19].

Un material distinto presente en la *Harmonica* es el que forma parte de la tradición musicográfica y que en última instancia procede de las escuelas de pensamiento clásicas. La doctrina acústica es básicamente una revisión crítica de los logros pitagóricos y peripatéticos, utilizando elementos conocidos por Aristóteles en *Sobre el alma*, los *Problemas* o el peripatético *Sobre lo audible*, así como aspectos de la argumentación procedentes de las *Categorías*, incluso la fundamentación de los elementos astronómicos del libro III es semejante a la de su *Sintaxis matemática*, que incluye la división aristotélica en teología, matemáticas y física[20]. Ptolomeo maneja (y el *Comentario* de

[18] Llamado así para distinguirlo del gramático: cf. BARKER, «Greek Musicologists...», págs. 64-74 para sus aportaciones y la relación con Ptolomeo, así como su probable relación con su homónimo y Heraclides del Ponto, y para su identidad con el citado por Clemente de Alejandría, HUFFMAN, *op. cit.*, págs. 425 y 431-432.

[19] Probablemente Dídimo es fuente fundamental de Porfirio, cf. HUFFMAN, *op. cit.*, pág. 450.

[20] Para la acústica pitagórica y peripatética, cf. F. LEVIN, «*Plēgē* and *tásis* in the Harmonika of Klaudios Ptolemaios», *Hermes* 108 (1980), 205-229; sobre la astronomía como ciencia matemática, y no física, cf. *Sintax. matemát.* I 1, *Harm.* III 1 y ARISTÓT., *Metafísica* 1026 a ss.

Porfirio lo demuestra) la *Sección del canon* euclidiana para el tratamiento de las razones armónicas, un opúsculo con desarrollos posteriores en autores platonizantes como Teón de Esmirna, sobre todo en la clasificación de los *logoi*. La matriz platónica del concepto de música como manifestación de la naturaleza matemática del universo es evidente en la *Harmónica*, pues la especulación musicológica del *Timeo* se advierte ya desde el comienzo, así como ecos del *Fedro*, además de utilizar la división clásica del alma de la *República* para establecer correspondencias con estructuras musicales, acepta la doctrina del *êthos* musical, esto es, la influencia del carácter musical en el ser humano, como el mismo Platón y los pitagóricos sostenían. En el caso del libro III, hay abundante especulación en torno a las similitudes musicales entre el alma humana y el cosmos que aparece tratada con el lenguaje y el alcance del Ptolomeo astrónomo, pero que no es ajena al neoplatonismo que practican Nicómaco o Arístides Quintiliano[20].

3. ESTRUCTURA Y CONTENIDO

La *Harmónica* presenta una organización equilibrada en tres libros de dieciséis capítulos cada uno. Lo más notable de esta organización es la presentación y estudio de las cuestiones de un modo aditivo, siguiendo el programa integrador de otros tratadistas, sobre todo de tradición aristoxénica (la doctrina musical empieza por el sonido, que da lugar a los géneros, se sigue por las escalas, etc.)[21].

[20] TH. J. MATHIESEN, «Music, Aesthetics, and Cosmology in early Neo-platonism», en NANCY VAN DEUSEN, ALVIN E. FORD, *Paradigms in Medieval Thought. Applications in Medieval Disciplines. A Symposium*, Lewiston-Queenston-Lampeter, 1990, págs. 37-64.

[21] J. SOLOMON, «A Preliminary Analysis of the Organization of Ptolemy's

Parte I: La harmónica

(1) *Introducción*. Establecimiento de los criterios de armonía, razón y percepción (I 1), definiendo los objetos de cada uno y su carácter complementario. En función de ellos, establecimiento de la tarea y modo de actuación del estudioso de la ciencia harmónica (I 2), que ha de salvaguardar el modelo matemático respecto a los datos de la percepción, esto es, la música práctica tal y como es percibida. El modelo matemático y los fenómenos son confrontados irrefutablemente mediante el instrumento propio de la investigación armónica, el canon.

(2) *Las notas*. Diferencias entre los sonidos (I 3) y sus causas, examinándose cada factor que interviene en el proceso de producción de los mismos. Concepto de nota (I 4) en oposición al mero sonido, cuando éste entra en relación con otros dentro de un sistema, carácter irracional del sonido aislado.

(3) *Los intervalos*. Exposición de la teoría pitagórica sobre la consonancia y las razones armónicas (I 5), y los defectos (I 6) de su demostración, corrección de los errores de los pitagóricos (I 7) mediante una asunción correcta de las hipótesis racionales, en lo tocante a la estructura de la expresión matemática del intervalo, y su correspondencia con los datos de la percepción. Primera introducción del canon (I 8) como método para comprobar y confrontar el modelo matemático con el criterio del oído, obteniéndose la *homología* o correspondencia entre ambos, división del canon. Introducción de la teoría aristoxénica de

Harmonics», en A. BARBERA (ed.), *Music Theory and Its Sources: Antiquity and the Middle Ages*, University of Notre Dame Press, Indiana 1990, págs. 68-84, observa una organización temática por pares de capítulos, de modo que en el primer libro tendríamos ocho emparejamientos, en igual número que las notas del intervalo más importante, el homótono de octava: así 1-2, los sonidos, 3-4, sus diferencias, 5-6, consonancias pitagóricas, etc.; no obstante, esta disposición sólo se mantiene en el libro I.

los intervalos (I 9) y su manejo erróneo de los criterios; crítica de su exposición, basada en presupuestos no definidos anteriormente. Como consecuencia de su rechazo a la matemática musical, estiman la magnitud del intervalo de cuarta erróneamente (I 10), que es dividida racionalmente, así como también del de octava (I 11) en un canon de ocho cuerdas, a lo que sigue la exposición razonada de las diferencias entre los distintos semitonos.

(4) *Los géneros.* Delimitaciones primarias en torno al género (I 12): definición, modulación, tipos, seguido de la doctrina aristoxénica sobre el mismo. Contraposición con Arquitas (I 13): fundamentación matemática de la división genérica de este pitagórico. Sigue una demostración de los errores de Aristóxeno y Arquitas (I 14), basada en última instancia en la aplicación de ambos de las hipótesis racionales y el uso de los criterios. División ptolemaica de todos los géneros (I 15) ajustada a las hipótesis racionales supuestas: exposición de la división del intervalo de cuarta y la distribución basada en criterios matemáticos de las razones interválicas internas. De los géneros ptolemaicos, no todos son habituales (I 16), además de que puede obtenerse otro género nuevo y de carácter teórico, el diatónico *homalon* o «uniforme». Afinación de la lira y la cítara con algunos de estos géneros, y cómo. Finalmente, comprobación necesaria (II 1) de los géneros ptolemaicos, pero partiendo esta vez del criterio del oído y confirmándose mediante el canon. Mejoras del canon: descripción del «helicón» (II 2) y del nuevo canon mejorado de Ptolomeo, que puede comprobar todos los géneros cualquiera que sea su división interna, con un único puente o calibrador móvil.

(5) *Los sistemas o escalas.* Definición de «forma» de una consonancia (II 3) y enumeración de las formas de las tres primeras consonancias tras establecer el criterio de clasificación. Definición de «sistema» como un compuesto de consonancias (II 4); distinción entre sistemas perfectos y no perfectos, y motivos por los que el intervalo de undécima no es un sistema perfecto. En cada sistema las notas se nombran según su posición en la escala o según su función dentro de la misma (II 5). Desarrollo de los motivos que llevaron a la undécima a ser considerado un sistema perfecto (II 6) por causa de la modulación; clases de modulación: de tono, de melodía, y cuál es más conveniente.

(6) *La modulación.* Aspectos determinantes en la modulación de las escalas modales (II 7): su desconocimiento produce sistemas tonales no periódicos con distancias entre los modos extremos incorrectas. El intervalo que debe haber entre las notas equivalentes de los modos más grave y más agudo es la octava (II 8); el carácter periódico del sistema modal hace innecesarios por repetitivos los modos más allá de la octava; el número de escalas modales (II 9) se reducen por ello a siete, como las formas de octava estudiadas en II 3, y por tanto son incorrectos sistemas como el aristoxénico pues las diferencias en altura entre las escalas no tienen fundamento armónico. Tales diferencias (II 10) se hallan racionalmente con el «método de las consonancias», utilizado en I 10 para la división de la cuarta; se añaden los nombres de los modos. Relaciones entre los modos por las notas funcionales (II 11); consecuencias de suponer más escalas además de las necesarias.

(7) *Comprobación mediante el canon de (5) y (6).* Consideraciones sobre los problemas que plantea el uso del canon (II 12) como instrumento práctico y de investigación. Modificaciones al respecto (II 13) que introdujo Dídimo: nuevo procedimiento de sección tomando en cuenta los dos límites de la cuerda; se añade su división de los géneros melódicos. Defensa del canon de ocho cuerdas de I 11, indicando la sección de sus reglas en fracciones sexagesimales para la exposición siguiente de la división de los géneros. Exposición de todos los géneros melódicos (II 14), en fracciones sexagesimales, en la división de Aristóxeno, Eratóstenes, Arquitas, Dídimo y el propio autor, en la escala inmutable (donde coinciden notas por posición y

función); exposición de todas las escalas modales (II 15), en fracciones sexagesimales y con mezcla de géneros.

(8) *La melopeya.* Géneros y escalas tonales utilizadas por los instrumentistas de cuerda (II 16), seguido de detalles para la construcción del canon de ocho cuerdas y su afinación.

(9) *Comprobación, mediante el canon, de (B).* Introducción del canon de quince cuerdas (III 1) y la doble afinación en dos juegos de 8 y 7 cuerdas, procedimientos de afinación. A continuación (III 2), de nuevo el canon de ocho cuerdas para la sección de la doble octava.

Parte II. Correspondencias entre harmónica, psicología y cosmología

(1) *Introducción.* Consideraciones filosóficas sobre la facultad harmónica (III 3): materia, movimiento y forma como principios, vista y oído como vías de aprehensión de la belleza. Esta facultad harmónica se halla en el alma y en el cielo (III 4) pues ambos son lo más perfecto y racional.

(2) *Harmónica y psicología.* Similitudes entre los intervalos y el alma (III 5), entre los géneros melódicos y las distintas virtudes (III 6); entre la modulación y las variaciones en el alma (III 7).

(3) *Harmónica y cosmología.* En primer lugar, enumeración y desarrollo de las correspondencias entre elementos de cada disciplina: el sistema perfecto en música y el círculo del zodíaco (III 8); los intervalos y el círculo del zodíaco (III 9); las notas y el movimiento astral en longitud (III 10); los géneros melódicos y el movimiento astral en altitud (III 11); las escalas modales y el movimiento astral en latitud (III 12); los tetracordios y los aspectos astrológicos de los astros respecto al Sol (III 13). En segundo lugar, enumeración y desarrollo de las correspondencias entre harmónica, matemáticas y astronomía: las notas del sistema perfecto en música y las esferas celestes (III 14,

incompleto). Los últimos capítulos, III 15 y 16, están perdidos, pero probablemente incluyeran la correspondencia entre la modulación y los movimientos astrales (III 15) mediante una tabla de números, y la correspondencia entre las notas del sistema musical y los astros (III 16), quizá del tipo que se halla en la *Inscripción de Canopo*.

4. EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA

El pensamiento musical de Ptolomeo debe ser considerado en consonancia con los principios que subyacen en el resto de su obra, pues es la expresión de éstos en el dominio musical: búsqueda de la unidad entre los datos alcanzados por los sentidos y su análisis desde un modelo matemático[23]. Es, por tanto, una aplicación detenida de la doctrina de los criterios de verdad expresada en su opúsculo *Sobre el criterio y el principio rector* en el plano de los oídos (como la *Óptica* lo es a los ojos)[24]. La matematización de los fenómenos musicales convierte su conocimiento en algo incontrovertible y seguro, de acuerdo con el privilegio que del conocimiento matemático hace Ptolomeo en la *Sintaxis matemática* (I 1), e incorpora, frente a extremismos de escuela, el mundo empírico, salvando los fenómenos, y haciendo de la harmónica una ciencia tan noble como la astronomía por

[23] Cf. Ptol., *Sintax. matemát.* XIII 2 y *Harm.* I 2. Además de por otras razones, bajo este criterio puede rechazarse la atribución a Ptolomeo del fragmento con el título de *Música de Ptolomeo* (*Ptolemaíou Mousikḗ*) en dos manuscritos napolitanos y editada por C. von Jan, *Musici Scriptores Graeci*, Stuttgart-Leipzig, 1995 (=1895). Cf. L. Zanoncelli, *La manualistica musicale greca*, Milán, 1990, págs. 467-468.

[24] A. Mark Smith, *Ptolemy's Theory of Visual Perception. An English Translation of the Optics with Introduction and Commentary*, Filadelfia, 1996, pág. 5. A lo largo de su obra, Ptolomeo incide sobre la preeminencia de vista y oído sobre los demás sentidos.

insertarse en la matriz matemática[25]. En este sentido, su aportación a la musicología antigua representa una superación de las perspectivas clásicas, la pitagórica (apoyada en la razón, pero sin desdeñar la experimentación) y la aristoxénica (que privilegia el criterio perceptivo y evita su expresión matemática)[26].

En la *Sintaxis matemática* (I 1, 6.5-6 HEIBERG), Ptolomeo afirma que el objeto de las matemáticas puede ser concebido tanto con los sentidos como sin ellos. Esta posición central tiene su correlato en la delimitación de los criterios en música, razón y percepción, cada uno complemento del otro[27]: la percepción aporta los datos que son sometidos a un control racional hasta un punto imposible para aquélla. Pero ambos son complementarios, y es precisamente en el descuido de uno u otro donde reside la incorrección de los postulados o resultados de otros teóricos como Aristóxeno, Arquitas o Eratóstenes (cf. *Harmónica* I 6, 9 ss.). En este sentido, la *Harmónica* es un paralelo a la revisión de Hiparco o Apolonio en la *Sintaxis matemática* y Marino en la *Geografía*. Contra toda apariencia, Ptolomeo aporta mucho más acerca de la música real de su tiempo que otros tratados más conocidos, pues al incorporar el grueso de los datos fenoménicos, nos informa por ejemplo de cuáles son las afinaciones de los músicos prácticos (II 16) o los efectos de virtuosismo en el canon (II 12). A diferencia de la metodología de escuelas como la aristoxénica y la pitagórica, razón y percepción son vías válidas cuyas respectivas carencias son solventadas mediante el uso —central en Ptolomeo— del canon

[25] Cf. F. BOLL, *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie*, Leipzig, 1894 (= Jahrbücher für Classische Philologie, supp. 21, 1894), pág. 103.

[26] Sobre el método pitagórico, cf. ARISTÓT., *Metafísica* 989b, 29 ss., y sobre el aristoxénico, véase A. BÉLIS, *Aristoxène de Tarente et Aristote: le Traité d'harmonique*, París, 1986, págs. 204-210.

[27] *Harmónica* I 1, 3.3 ss., *Sobre el criterio* 5.20-6.5 LAMMERT.

como instrumento mejorado de investigación[28]. A lo largo del tratado, el autor da cuenta de ejemplos de utilización incorrecta de los criterios por una posición extremista[29] de un modo que ha recordado a Galeno y su crítica a racionalistas y empiristas.

Razón (*logos*) y percepción (*aísthēsis*) colaboran, pues cada una aprehende la realidad con un alcance propio. Mediante la percepción del oído sabemos cuáles son las consonancias, captamos determinados intervalos o sabemos cuál es su magnitud. La racionalización de estos datos nos lleva a la exactitud de los intervalos mínimos no distinguibles de oído, y descubre los principios que subyacen a la realidad[30]. Mediante estos criterios, Ptolomeo se asegura de dar cuenta de la belleza de la naturaleza, pues mientras otros sentidos se ocupan de ciertas diferencias sensibles, la belleza es objeto exclusivo de vista y oído (siguiendo en esto a Platón), servidores, según el alejandrino, del principio racional que todo ser humano posee (*Harmónica*, III 3); ambos son los sentidos «más racionales»[31].

[28] Se trata de un instrumento racional de apoyo al *logos* (*Harmónica* I 1, 5.2-10), en el marco de las reflexiones de la filosofía helenística sobre el *kritérion*; cf. G. STRIKER, «Kritérion tês alētheías», en sus *Essays on Hellenistic Epistemology and Ethics*, Cambridge University Press, 1996, págs. 22-76.

[29] *Harmónica* 5.27-6.10 o 23.19-24 (frente a un uso apropiado en 42.3-7; obsérvese la forma distinta en que un Nicómaco llega a la necesidad del canon en su *Introducción armónica* cap. 6). La posición de Galeno se puede ver en su *Sobre el método de la medicina* X 30-32. LONG, *op. cit.*, págs. 168-169, señala la coincidencia de Galeno y Ptolomeo en adoptar una postura de científicos prácticos separándose de la mera reflexión filosófica, siendo así su confrontación con el escepticismo diferente al eclecticismo de un Antíoco de Ascalón ante la Academia escéptica.

[30] A. BARKER, «Reason and perception in Ptolemy's *Harmonics*», en R. W. WALLACE, B. MACLACHLAN (eds.), *Harmonia Mundi. Musica e filosofia nell'Antichità. Music and philosophy in the ancient world*, Roma, 1991, págs. 104-130, especialmente págs. 106-107.

[31] Cf. PTOL., *Sobre el criterio* 20.21-21.3; PLATÓN, *Fedro* 250b; ARISTÓT., *Problemas* XIX 27, 919b26-36.

Precisamente se declara la tarea del científico mostrar que a la naturaleza subyace la razón (I 2, 5.19), una razón que es eterna e invariable. La racionalidad se expresa mediante las matemáticas adoptando la forma de «hipótesis» *(hypotheseis)*, principios matemáticos que subyacen a la realidad[12]. Estas hipótesis se verifican en la exacta medición y cálculo del canon (I 2, 5.14), el instrumento que comprueba si los postulados racionales son homologables con los datos de la percepción. Esta correspondencia debe tener éxito toda vez que «las hipótesis mismas han sido tomadas también a partir de fenómenos visibles y generales...» (5.17-18), de modo que es en su lenguaje matemático donde deben buscarse los hechos estéticos (como consecuencia, la belleza es, en las matemáticas, axiomática). La tarea del científico, si quiere extraer las hipótesis de los fenómenos, será examinar previamente éstos, lo que hace Ptolomeo en I 3 cuando estudia las leyes acústicas en la producción del sonido. A partir de ahí infiere relaciones numéricas entre los sonidos, esto es, establece el tipo de relación matemática adecuada en armonía (I 4 ss.), por ejemplo insistiendo en relaciones de tipo superparticular *(epimórioi)*[14]. Una vez establecidas las hipótesis, son llevadas y aplicadas en las divisiones del canon (con las modificaciones y mejoras necesarias para ello) donde el oído es capaz de juzgar y aceptar, según estableció en I 1[15]. Como con-

---

[12] Cf. PLATÓN, *Menón* 86b; sobre su uso en la obra astronómica, cf. G. J. TOOMER, *Ptolemy's Almagest*, Londres, 1984, págs. 23-24; en la *Harmónica*, A. BARKER, *Scientific Method...*, págs. 23-32.

[13] También en el caso de la astronomía; cf. L. CH. TAUB, *Ptolemy's Universe. The Natural Philosophical and Ethical Foundations of Ptolemy's Astronomy*, Chicago-LaSalle, 1993, págs. 44-45.

[14] Hipótesis son la «cercanía a la igualdad» y simplicidad en el *lógos* interválico como explicación matemática del grado de consonancia de un intervalo, por ejemplo, cf. BARKER, *op. cit.*, págs. 83 ss.

[15] BARKER, *op. cit.*, págs. 31-32. El problema que enfrentan las hipótesis es

secuencia de todo este proceso, estaremos en condiciones de entender que la naturaleza tiene una causa racional y ordenada y en absoluto azarosa (I 2, 5.21).

5. LOS GÉNEROS MELÓDICOS

Bajo esta metodología, Ptolomeo incluye análisis y cálculos de otros autores acerca de los llamados «géneros melódicos» *(genê tês melôidías)* o configuraciones de la interválica de un tetracordio: en la Hélade hubo tres grandes géneros, enarmónico, cromático y diatónico, los dos últimos con subtipos. El alejandrino consigna no sólo la división de la cuarta de los autores más relevantes (Arquitas y Aristóxeno), sino todas aquellas que ha encontrado (*Harmónica* 69.10), exponiendo estas divisiones junto con la suya propia apelando a la armonía entre su racionalidad (coherencia con las *hypotheseis*) y la experiencia real. Para él, es básica la consideración del intervalo como una relación entre dos longitudes expresable mediante una razón matemática. Siguiendo a los pitagóricos, este *lógos* o razón debe ser expresado ya en la forma superparticular o *epimórios* ([n + 1] : n), ya en la forma múltiple o *pollaplásios* ([nm] : m), y dentro del tetracordio, concretamente la primera. Ptolomeo considera, sin que queden del todo claros los motivos, que estas expresiones matemáticas tienen una contrapartida estética (cf. I 2.26-27).

La consecuencia de considerar el intervalo como una relación cuantitativa (y ajustándose a las leyes de Euclides) tiene

---

su incapacidad para explicar determinados hechos musicales, como la existencia del *pyknón* o su ordenación interna (cf. A. BARKER, «Reason and perception...», pág. 122). Por otra parte tampoco hay explicación adecuada al hecho de que no todas las ordenaciones matemáticas de los géneros sean aceptadas en la música práctica (cf. *Harmónica* 38.1-6).

dos consecuencias. En primer lugar, el rechazo de los géneros aristoxénicos, que sin duda se habían convertido en los canónicos de su escuela, aunque muy probablemente fuesen ya, en el siglo II d. C., un residuo meramente escolástico. Ptolomeo refuta en I 9 la idea «espacial» del intervalo, como un *topos* entre dos puntos inextensos que constituirían las notas[36]; para ello se apoya en la noción de «nota», *phthongos*, como una «relación» entre dos sonidos, lo que la separa del mero e irracional sonido, *psophos*. También critica, con una apelación a la percepción, el desajuste del número de variantes o coloraturas de un mismo género; esto afecta naturalmente a otros teóricos como Arquitas, que sólo establecen una variedad para cada uno. Ptolomeo, por su parte, divide un enarmónico, dos cromáticos y cinco diatónicos, aunque no todos son, como los llama, «habituales». Una última causa para el rechazo de los géneros aristoxénicos reside en la división en dos intervalos iguales del *pyknon*: afirma Ptolomeo que «en todas partes la magnitud central es concebida más grande», mientras que Aristóxeno afirmaba que los dos intervalos graves del género son o bien iguales o bien el último menor que los restantes. Ahora bien, si se observan en II 14 las magnitudes que forman el *pyknon* enarmónico de la división de Dídimo o Eratóstenes, parece imposible no pensar que la insignificante diferencia entre los *logoi* no reflejase una realidad también presente en los géneros aristoxénicos.

La segunda consecuencia es el rechazo de cualesquiera razones armónicas que no tuviesen la forma superparticular, obligada en los tetracordios; así, el cromático de Arquitas contiene 32:27 y 243:224, aunque en realidad estén diseñadas para conseguir una simetría de otra naturaleza[37]. Igualmente contiene una razón similar el enarmónico de Eratóstenes en su intervalo más agudo, 19:15; si bien respecto a este género es lícito ser precavido: debido a la laguna de II 14, sólo tenemos sus cifras en las tablas, y si son las auténticas, sorprende que Ptolomeo no se hubiese referido a tal intervalo.

En cuanto a la división propia de Ptolomeo, en I 15 exhibirá un procedimiento ingenioso para dividir la cuarta de modo exhaustivo[38], un método que no parece ser original a la vista de pasajes de otros teóricos[39]. Consigue así una completa producción de géneros (alguno de ellos semeja ser teórico, como el que él llama «uniforme», *homalon*), demostrando las posibilidades del sistema, que excede a las pretensiones de la música práctica. Efectivamente, sólo algunos géneros, los que él llama «habituales», son los realmente usados, y su empleo se produce en las llamadas *harmogai*, las afinaciones de la lira y la cítara (I 16, II 16), que utilizan el sistema de doble octava pero con la proyección de un tipo de octava en el ámbito central comprendido entre *hypatē hypatōn* y *nētē diezeugmenōn*. Estos géneros no se dan de forma «pura», sino «mezclados», es decir, cada tetracordio que rodea al tono disyuntivo pertenece a un género distinto.

¿Hasta qué punto está Ptolomeo reflejando la situación musical de su tiempo y lugar? Hay en la crítica una cierta reserva ante la realidad práctica de todo el sistema armónico ptolemaico[40], pero es importante no perder de vista que Ptolomeo no está

[36] Cf. además Aristóx., *Harm.* I 15, 20.20 Da Rios; Plutarco, *Opiniones de los filósofos* 902-903; Porfirio, *Coment. Harm. Ptol.* 94.31-95.19 Dür. y Cleónides, 179.11 Jan.

[37] Como demostró A. Barker, *Greek Musical Writings. Vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, págs. 46-52.

[38] Pero hay otras posibles divisiones de la cuarta 4:3, como las que señala J. M. Barbour, *Tuning and Temperament: a Historical Survey*, East Lansing, Michigan, 1951, pág. 23, que no aparecen tampoco en las divisiones griegas conocidas.

[39] Cf., por ejemplo, Teón de Esmirna, 69.12-706, 86.15-87.3 Hiller y Arístid. Quint., 95.20 ss. Winn.-Ingr.

[40] Así Th. J. Mathiesen, *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in*

describiendo una realidad (ningún teórico griego de la música lo hace), sino estableciendo un modelo matemático que dé cuenta de los fenómenos, tal y como establece en I 2 con la comparación del método astronómico. Lo más evidente en los datos aportados por el alejandrino es la variada división tetracordial que existió a lo largo del tiempo y del espacio[40]. Él recoge las variedades de cromático así como los distintos enarmónicos de los autores, y su mismo concepto de «género habitual» nos enseña que no todos eran ya usados. El enarmónico (el más prestigioso, y normal en la época arcaica) había desaparecido prácticamente, aunque Ptolomeo en 40.6-7 deje lugar a su ocasional uso[41]. A su vez, el cromático tuvo la preferencia del público en época aristoxénica, pero en época ptolemaica el género triunfador era sin ninguna duda el diatónico, pues así lo muestran los fragmentos musicales, casi en su totalidad escritos en este género. Y, como recuerda Winnington-Ingram[42], el cromático usado por Ptolomeo (al que llama «tenso») es prácticamente lo mismo

---

Antiquity and the Middle Ages, University of Nebraska Press, 1999, págs. 465-466. R. C. Pinto, «Mean Tones, Equal Tempered Tones and the Harmonic Tetrachords of Claudius Ptolemy», *Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society* 48/13 (1904), 1-8, en pág. 5, considera que los géneros ptolemaicos son invención del alejandrino.

[40] En contra se sitúa J. Solomon, *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. xxix n. 33, quien supone los fenómenos armónicos como *data* invariables geográfica y temporalmente.

[41] Aunque ese pasaje puede ser interpretado también en un sentido estrictamente teórico. Otro pasaje que habla de la posible actualidad del enarmónico podría ser Dionis. Halicarn., *Demóstenes* 22, cf. M. L. West, *Ancient Greek Music*, Oxford University Press, 1992, págs. 165-166.

[42] R. P. Winnington-Ingram, *Mode in Ancient Greek Music*, Ámsterdam, 1968 (= Cambridge 1936), pág. 78. Es interesante comparar los intervalos de los géneros ptolemaicos con los intervalos posibles en los *auloí* conservados, cf. R. J. Letters, «The Scales of some surviving *AULOI*», *Class. Quart.* 19 (1969), 266-268.

—en el tamaño de sus intervalos— que el diatónico «suave» de Aristóxeno.

Es necesario añadir algunas consideraciones sobre la interpretación «moderna» de las divisiones tetracordiales. Hay razones armónicas en ellas que coinciden con las de la llamada «afinación justa», presente en la teoría y la práctica musicales del Renacimiento[43]: por ejemplo, las terceras 5:4 y 6:5, y los semitonos 16:15 y 25:24, en los géneros de Dídimo y Ptolomeo. Pero aunque los teóricos renacentistas se sintiesen herederos de los griegos en sus afinaciones, es difícil pensar que estos músicos griegos tuviesen la intención de mejorar el sistema de afinación pitagórico: más bien era una cuestión de gusto entre los músicos prácticos, como dice Aristóxeno.

6. LA DOCTRINA MODAL

Constituye una de las más sobresalientes características de la doctrina armónica ptolemaica, e influyó decisivamente en la Edad Media (a través de Boecio) y en el Renacimiento, con las traducciones latinas del tratado. Ptolomeo describe un sistema formado por siete modos, en igual número que las «formas de octava», pues reconoce que éstas agotan las posibilidades de ordenación interválica en el marco de la octava. Sin embargo, la noción de «forma» es un elemento de la teoría musical griega muy antiguo, y cuya naturaleza y papel en la estructuración de las escalas no está del todo claro. Una forma de octava es una determinada ordenación de los intervalos de esta consonancia; los griegos reconocieron siete. Se pueden ver en el marco del Sistema Perfecto de doble octava, la escala fundamental de la

---

[43] Cf. J. J. Goldáraz Gaínza, *Afinación y temperamento históricos*, Madrid, 2004, pág. 71.

teoría griega, con dos pares de tetracordios conjuntos separados por un intervalo de tono (Ptolomeo las desarrolla en II 3-4[45]).

Las formas se pueden considerar comenzando para cada una en un grado distinto de la escala, o bien modificando la armadura de la misma. Ésta es la «circularidad» a la que Aristóxeno se refiere mencionando a Eratocles (*Harm.* I 6. 11 5 Da Rios). Los aristoxénicos, sin embargo, habían desarrollado un sistema tonal de trece escalas o *tonoi*, que repetían la misma estructura interválica, en alturas sucesivas de semitono (cf. Ptol., *Harmónica* II 11), y cuyo número se vio aumentado, por regularización, a quince[46]. Éste es el contexto en que se mueve Ptolomeo cuando decide abordar una revisión de la teoría tonal. Al igual que en el caso de los géneros, la realidad de la doctrina ptolemaica se ve condicionada por la determinación metodológica: Ptolomeo no expone, sino que fundamenta, si bien la constatación de los sentidos es requisito para su exposición racionalista. En postulados racionales se basa el rechazo del alejandrino a las escalas aristoxénicas: jerarquización de los intervalos en homófonos, consonantes y melódicos (I 7), movimiento por consonancias para hallar notas, rechazo de la progresión armónica en intervalos iguales.

Ptolomeo comienza afirmando que el número de modos debe ser igual al de las formas de octava (60 2-3), esto es, siete. Cada escala modal ptolemaica tiene un ámbito de dos octavas, pues éste es el «sistema» más perfecto dado que en él se pueden encontrar todas las formas de octava, y cada forma de octava se

[45] Las fuentes son Arístid. Quint. 15 1-15 Winn.-Ingr., Anón. *Bellerm.* III 62, Cleónides, 197 4-198 3 Jan, y Baquio el Viejo, 308 17-309 9 Jan, entre otras.

[46] Cleónides, 202 6-204 9 Jan, Frínico el Ático, *Prepar. Sofist.* 25 8 de Borr.; véase West, *op. cit.*, pág. 232; S. Hagel, *Modulation in altgriechischer Musik*, Francfort del Meno, 2000, págs. 32 ss.

observará en las ocho notas centrales de cada escala. Las escalas modales de Ptolomeo se basan, pues, en el juego de las formas de octava (ahora no como mera «circulación de intervalos», sino ordenadas en sus «alturas» respectivas según el «procedimiento de las consonancias», cf. II 10), y la consecución de estas formas —y por ende, de los modos— se fundamentará en la distinción entre «notas por posición» y «notas por función»[47]. Las primeras son las notas consideradas en su ubicación en grados de altura tonal absoluta en la escala, en sentido absoluto, la *proslambanómenos* es un tono (9/8) más grave que la *hypátē hypátōn*. Las segundas son las notas consideradas en relación mutua: indican la «función» (*dýnamis*) que cumplen los sonidos en la escala según consideraciones de tipo armónico. La única dificultad estriba en que, siendo nociones distintas, la nomenclatura coincide. De este modo, hay una escala, la doria, donde las denominaciones son las mismas; a partir de ahí, por ejemplo en la *proslambanómenos* doria cumple en el hipolidio la función de la *hypátē hypátōn*, y en consecuencia la *hypátē hypátōn* doria será en el hipolidio *parhypátē hypátōn*. Como en el caso de las formas de octava dorio e hipolidio distan un leima en sentido descendente (aproximadamente un semitono, cf. II 10), la altura entre los dos modos se ha bajado también un leima, y así con los demás. Véase el siguiente esquema con las equivalencias[48].

[47] R. Isnberner, «Dynamis and Thesis», *Philologus* 55 (1896), 541-560; Düring, *Ptolemaios und Porphyrios*, págs. 219-229; Barker, *Scientific Method*, págs. 164 ss.

[48] Donde las notas se expresan abreviadamente: p= *proslambanómenos*, hh= *hypátē hypátōn*, phh= *parhypátē hypátōn*, lh= *lichanòs hypátōn*, hm= *hypátē mesōn*, m= *mésē*, pm= *paramésē*, etc. En cada modo, la nota *mésē* por función (m), sobre la que bascula el intercambio de funciones, está en cursiva. Cf. el apéndice final para su equivalencia aproximada en el sistema moderno de notación musical.

	Misolidio	*Lidio*	*Frigio*	*Dorio*	*Hipolidio*	*Hipofrigio*	*Hipodorio*
posición	función	función	función	función	función	función	función
nh	nd	th	pnh	nh	(hh)	(phh)	(lh)
pnh	pnd	nd	th	pnh	nh=p	hh	phh
th	td	pnd	nd	th	pnh	nh=p	hh
nd	pm	td	pnd	nd	th	pnh	nh=p
pnd	m	pm	td	pnd	nd	th	pnh
td	lm	m	pm	td	pnd	nd	th
posición	función	función	función	función	función	función	función
pm	phm	lm	m	pm	td	pnd	nd
m	hm	phm	lm	m	pm	td	pnd
lm	lh	hm	phm	lm	m	pm	td
phm	phh	lh	hm	phm	lm	m	pm
hm	hh	phh	lh	hm	phm	lm	m
lh	nh=p	hh	phh	lh	hm	phm	lm
phh	pnh	nh=p	hh	phh	lh	hm	phm
hh	th	pnh	nh=p	hh	phh	lh	hm
p	(nd)	(th)	(pnh)	p	hh	phh	lh

En el cuadro se observa qué se entiende por «bajar» o «subir». Las escalas modales se desarrollan todas en un mismo ámbito sonoro de altura tonal indeterminada (se adapta en cada caso al ejecutante, especifica Ptolomeo), y lo que sube o baja es la nota funcional, supuesta en un grado u otro de la escala. Al cambiar la función de una nota (en primer lugar la *mesē*, por ser la nota central), cambian todas las de las demás. Por ello el sistema es circular, lo que Ptolomeo llama «periodicidad» *(apokatástasis)* en la afinación. Esta circularidad se basa en la identidad funcional entre las notas extremas del sistema, la *proslambanómenos* y la *nḗte hyperbolaiōn*, que en el cuadro obliga a la repetición de una nota de la escala (puesta entre paréntesis, salvo en la doria). Es importante no olvidar dos aspectos: primero, que al ser, por naturaleza, siete los intervalos o razones de cada forma de octava

que se distinguirá en la zona central del *tónos*, como hemos dicho), sólo hay siete y no más posibles cambios de función, contra la doctrina aristoxénica. En segundo lugar, que el género y los intervalos que fija cada uno es un vector independiente de la «altura» respectiva de cada nota, aplicándose aquél después.

Como consecuencia de este sistema, la modulación *(metabolḗ)* según Ptolomeo es entendida como un paso de una estructura melódica a otra con funciones diferentes (preferiblemente, por ser intervalos consonantes, a distancia de cuarta o quinta), y no, como quieren los aristoxénicos, un «transporte» de melodía (en términos modernos), puesto que superar el modo más grave por abajo o el más agudo por arriba no sería sino una repetición de un modo ya existente.

De qué manera se enfrentaron ambos sistemas —el modal y el tonal— no es algo fácil de saber. Es probable que Ptolomeo conociese un sistema de modos que tradujo a lenguaje racional. No obstante, en los fragmentos musicales conservados encontramos la escritura de las escalas de Alipio, lo que indicaría que de alguna manera Ptolomeo está forzando su sistema teórico. Pero podríamos interpretar de otra forma la teoría modal del alejandrino: quizá la contraposición entre modalidad y tonalidad que hemos dibujado no existiese en esos términos, sino que más existiría una elección de una determinada ordenación de intervalos (lo más parecido a la «forma de octava») que fuese capaz de comportar valores éticos, quizá asociados a la tradición del género, a la instrumentación, al *kairós*, etc., una ordenación de intervalos a una altura absoluta fijada de antemano y traducida por la notación procedente de lo que la teoría conoce como escalas de transposición[49].

[49] J. Solomon sugiere vagamente esta perspectiva en «Toward a History of tonoi», *The Journal of Musicology* 3 (1984), 242-251, en págs. 250-251; cf. West, *op. cit.*, pág. 185.

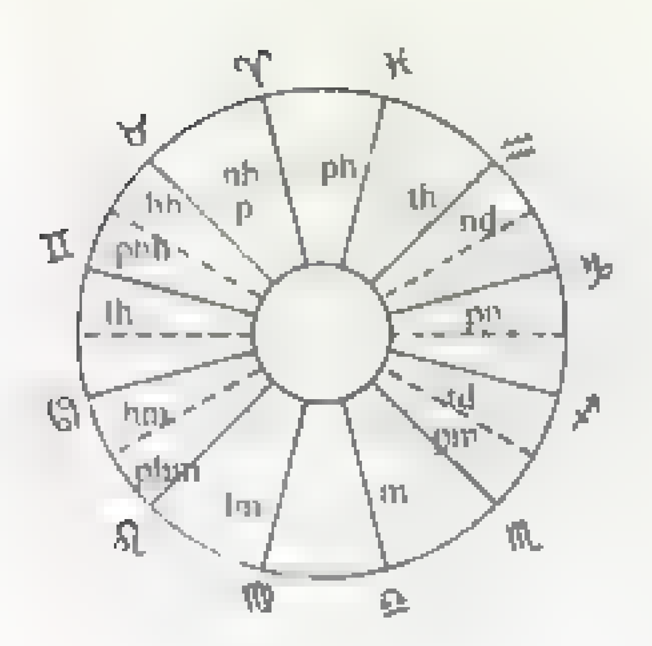
7. MÚSICA, ASTROLOGÍA Y ASTRONOMÍA

La vinculación de la música con los cielos y con el alma es una doctrina pitagórica, según informa Aristóteles[30]; el propio Estagirita intentó refutarla sin éxito, como se deduce de la persistente presencia de la misma en la literatura antigua. Ptolomeo acaba su tratado profundizando en la vinculación entre el micromundo humano (el alma) y el macromundo (el cosmos) a través de la música, estableciendo en III 3-7 correspondencias entre las estructuras armónicas y las partes del alma y las virtudes y excelencias del ser humano. En lo que al cielo se refiere, declara en III 3 que harmónica y astronomía son ciencias de la misma familia, recuperando una idea pitagórico-platónica a partir de su apoyo común en aritmética y geometría[31]. La música, para Ptolomeo, tiene relación con la astrología (I 8-9) tanto como con la astronomía, y aparece en el *Tetrabiblos* (I 14) y en la *Inscripción de Canopo*. En cuanto a la astrología, se limita en la *Harmónica* (I 8) a establecer la equivalencia entre el círculo del zodíaco y el Sistema Perfecto, sin entrar en otras consideraciones más complejas. Ambos comparten la «circularidad» en el movimiento: el sistema modal es periódico[32] como circulares son los movimientos de los astros.

[30] Cf. ARISTÓT., *Acerca del cielo* II 9 (música del universo) y *Acerca del alma* I 4 (el alma como armonía), dos tópicos pitagóricos; cf. W. BURKERT, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, Cambridge, Massachusetts, 1972, págs. 350 ss.

[31] PLATÓN, *República* 530d, después en ARISTÓT., *Analíticos Posteriores* 78b 37; cf. NICÓMACO, *Introd. Aritmét.* I 3, 7 4. PTOL., *Sintax. matemát.* I 1, 6 21 HEIBERG.

[32] Cf. la noción de *apokatástasis* considerada en el apartado anterior. En general, cf. N. M. SWERDLOW, «Ptolemy's *Harmonics* and the "Tones of the Universe" in the *Canobic Inscription*», en CH. BURNETT, J. P. HOGENDIJK, K. PLOFKER y M. YANO (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pingree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180, en págs. 152 ss., y J. GODWIN, *Harmonies of Heaven and Earth*, Vermont, 1997[2], págs. 140-



Los aspectos astrológicos que quedan en oposición son más productivos pues mantienen la mejor razón armónica, la de octava 2:1 (en este caso, Aries y Libra). Ptolomeo mantiene aquí una doctrina diferente a la que presenta en el *Tetrabiblos* (I 14, 3 1 838 HÜBNER), donde los aspectos trino y sextil son armoniosos pero no así el cuartil y el diametral, con el criterio de la coincidencia o no, respectivamente, de signos similares. La *Harmónica* parece presentar una doctrina más sutil y evolucionada, basada en una estructura más compleja cual es la del Sistema Perfecto, frente a las razones 4:3 y 3:2 en el *Tetrabiblos*. Es en III 9 donde a continuación Ptolomeo divide el círculo de la eclíptica en dos, tres y cuatro partes iguales, obteniendo polígo-

142; existe traducción castellana incompleta: *Armonías del cielo y de la tierra*, Paidós, Barcelona, 2000). Este «zodíaco tonal» es un antecedente de los muchos que vendrán después (*ibidem*, págs. 145 ss.).

nos que expresan la geometría de los aspectos astrológicos. En ellos se obtienen las relaciones de las razones armónicas con las que mantienen las partes del círculo. En este caso, la semejanza se basa en la división en doce de la eclíptica[53] y de los doce tonos del sistema musical (una aproximación, pues en realidad consta de diez tonos y dos semitonos). Las relaciones entre signos «coordinados» o «descoordinados» no son diferentes a lo que se lee en el *Tetrabiblos* (I 17). Por último, en III 16 se establecen las «afinidades» de los astros y sus relaciones armónicas[54].

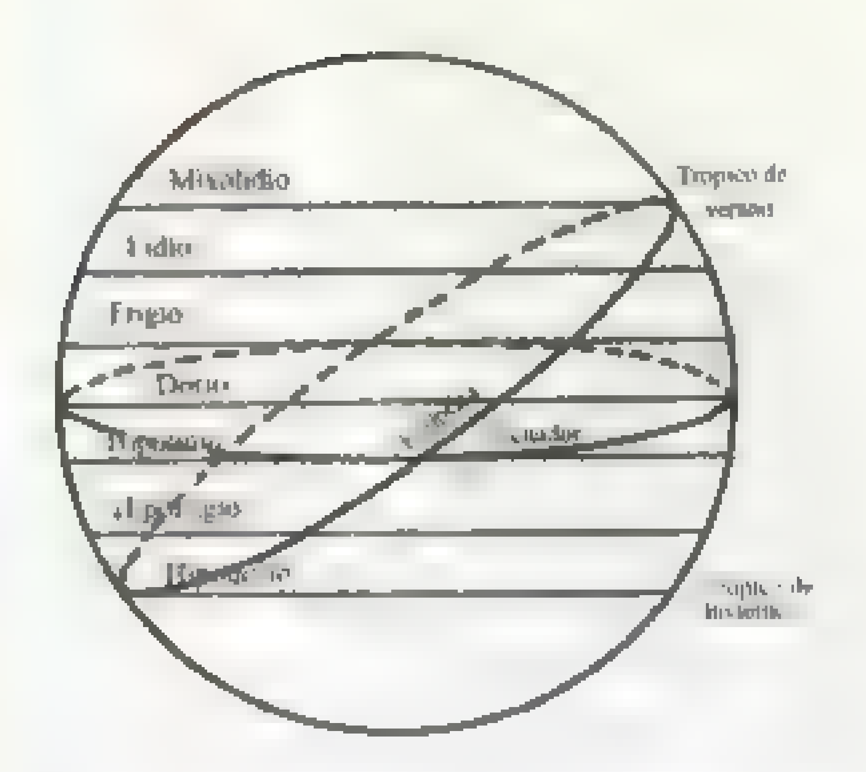
En cuanto a las relaciones puramente astronómicas, Ptolomeo opera igualmente por analogías. Distingue tres movimientos astrales (siempre respecto a la Tierra inmóvil) y sus correspondientes estructuras armónicas: longitudinal, identificado con la mayor o menor tensión de las notas, altitudinal, con los géneros melódicos, y latitudinal, con la modulación entre escalas. En esta última correspondencia los planetas se desplazan a lo largo del círculo de la eclíptica, y puesto que el ecuador y los paralelos corresponden a una escala modal, el astro en su tránsito por dicho círculo irá modulando de una a otra, un total de doce veces a su paso por cada signo zodiacal[55].

La última de las analogías desarrollada es la de la relación aspectual entre la Luna y el Sol, donde cada fase equivale a un tetracordio o límite tetracordial. La relación de la Luna con la música es parte de la doctrina general de la armonía de las esferas, y tiene un origen último en las especulaciones pitagóricas

[53] PTOL., *Tetrabiblos* I 14; GÉMINO, *Introducción a los fenómenos* I 1. Compárese el tratamiento que de los mismos tópicos hace ARISTID. QUINT. III 18-24, cuyas correspondencias se basan en causas menos definidas.

[54] Cf. PTOL., *Tetrabiblos* I 4 y 7; SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 173; M. RAFFA, *La Scienza Armonica di Claudio Tolomeo*, Messina, 2002, págs. 478-481. El fragmento podría ser fuente de MACROBIO, *Comentario al Sueño de Escipión* I 19, 23-26.

[55] SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 160; para más detalles, cf. *Harmónica* III 12.



como se puede ver, por ejemplo, en el plutarqueo *Sobre la generación del alma en el Timeo* (1028 D-F), siendo más tarde retomado por los neoplatónicos. Finalmente, hemos perdido III 14-16, pero probablemente III 14 contenía una correlación entre notas y astros del tipo de la que aparece en la *Inscripción de Canopo* (154, 1 ss. HEIBERG, representada a continuación) o en los *Excerpta Neapolitana* editados por Jan (418, 14 ss.)[56], ambas con pequeñas diferencias:

[56] Se trata de la *Música* atribuida a Ptolomeo (véase *supra* n. 14). El alejandrino se adscribe a un tipo de armonía de las esferas que trata sólo las notas «fijas» (*hestôtes*) al modo de PLUTARCO, *Sobre la generación del alma en el Timeo* 1029 A9-B4. SWERDLOW (*op. cit.*, pág. 168) mantiene que la escala musical de la *Inscripción* sería idéntica a la que contenía III 14; cf. C. VON JAN, «Die Harmonie der Sphären», *Philologus* 52 (1894), 13-37, y P. REDONDO, «La armonía de las esferas según Claudio Ptolomeo», *MHNH* 3 (2003), 181-202. *Mesē hyperbolaiōn* es una lectura corrupta, cf. JAN, art. cit., pág. 35 y SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 167.

mésē hyperbolaíōn	36	Estrellas fijas
nḗtē hyperbolaíōn	32	Saturno
nḗtē diezeugménōn	24	Júpiter
nḗtē synēmménōn	21 1/3	Marte
paramésē	18	Sol
mésē	16	Venus, Mercurio
hypátē mesōn	12	Luna
hypátē hypátōn	9	fuego, aire
proslambanómenos	8	agua, tierra

No hay indicios, sin embargo, del contenido de III 15 (según el epígrafe, «los números de los *logoi* de los movimientos astrales»): los movimientos o periodos de los cuerpos celestes no sugieren, según Swerdlow[97], razones armónicas, ni se desprenden de los datos babilonios aportados por la *Sintaxis matemática* (IX 3).

La astronomía musical de la *Harmónica*, al menos en lo que conservamos, está expresada de un modo simplificado, pero ello no ayuda a su comprensión. Lo que es evidente es que, combinados los tres tipos de movimiento astral expuestos junto con sus análogas musicales, la doctrina ptolemaica se revela como la armonía de las esferas más compleja de todas las conocidas de la Antigüedad, pues se combinan movimientos sinódicos con zodiacales, cada uno con un periodo de tiempo diferente y a lo largo de muchos años, así como con interrelaciones geométricas sólo apuntadas sumariamente[98]. Pero aún debe destacarse una «omisión» de Ptolomeo: él nunca dice que los astros suenen realmente, sólo habla de analogías. Es, en esto como en otras cosas, aristotélico[99].

[97] SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 170.

[98] SWERDLOW, *op. cit.*, págs. 161-162.

[99] JOHANNES KEPLER retomará en sus *Harmonices mundi* (1619) la cuestión de la armonía de las esferas en la *Harmónica*, proponiendo a su vez una

8. HISTORIA DEL TEXTO

La *Harmónica* ha llegado hasta nosotros dividida en tres libros, cada uno conteniendo dieciséis capítulos; la antigüedad de tal división la prueba un pasaje de Macrobio[100]. Ahora bien, todos los manuscritos que la han transmitido contienen el texto incompleto: faltan la mayor parte de II 14 y III 14, así como la totalidad de III 15 y buena parte de III 16 (de cuya autenticidad dudan algunos filólogos). De acuerdo con el catálogo general de manuscritos griegos musicales elaborado por Th. J. Mathiesen, son noventa y siete los códices que contienen la totalidad de la *Harmónica* (con sus lagunas) o parte de ella. La colación de Ingemar Düring establece cuatro clases[101]:

— **m**. Esta clase representa el estadio más antiguo del texto. El códice más antiguo es el *Marcianus gr. app. cl. VI 10* (**M**), de finales del siglo XII. El mismo texto contienen *Vaticanus gr. 191* (**W**), *Vaticanus gr. 186* (**E**), y *Vaticanus gr. 192* (**V**), los

reconstrucción de la doctrina ptolemaica; cf. B. STEPHENSON, *The Music of the Heavens. Kepler's Harmonic Astronomy*, Princeton University Press, 1994, págs. 98-117.

[100] MACROBIO, *Comentario al Sueño de Escipión* I 19-20.

[101] I. DÜRING, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1930, págs. XV-XIX; cf. MATHIESEN, *Apollo's Lyre*, pág. 432 para una revisión de su colación. Düring no conocía los siguientes manuscritos, ninguno anterior al siglo XV: *Monacensis gr. 185*, *Atheniensis Bibliothecae Popularis gr. 413*, *Mutinenses gr. 96 y 151*, *Vaticanus gr. 1044, 1045, 1048, 1290 y 2365*, *Lugdunensis Bibliothecae Publicae gr. 16D*, *Lugdunensis Perizonianus gr. Q 22*, *Upsaliensis gr. 45*, y *Yalensis Beinecke gr. 208* (este último, uno de los manuscritos zaragozanos perdidos del Cabildo de la Santa Iglesia Mayor del Pilar; cf. J. M. OLIVIER, «Les manuscrits grecs de l'Archivo-Biblioteca del Cabildo metropolitano (La Seo) de Saragosse», *Scriptorium* 30, 1976, págs. 52-57). De ellos, Düring revisó para la edición del *Comentario* de Porfirio los *Vaticani gr. 1048, 1290, 1044 y 1045*, y los *Mutinenses gr. 96 y 151*.

tres son del siglo XIII, pero no son copia de M[62]. En estos cuatro códices faltan algunos títulos de capítulos (en M, los de II 1 3-5, 8-16; en E, los de II 2 a III 9), y en M y E las tablas de los géneros y modos de II 14-15, aunque se ha dejado un espacio para ellas. Los otros dos las contienen, pero de un modo incompleto, quizá la primera reconstrucción de las mismas. Además en M, E y V falta el texto de III 9-14 (III 14 se interrumpe en *genomenōn*) pero en W, solo III 10-14[63]. El carácter incompleto de la *Harmónica* se explica en los escolios como consecuencia de la muerte del autor[64].

— f. Representa la familia que contiene ya correcciones bizantinas tempranas sobre m. *Monacensis gr.361a* (F) es la copia más antigua de esta clase; la *Harmónica* presenta en el códice un orden alterado, de manos diferentes en épocas distintas (libro I, siglo XV; II y III, siglo XIII)[65]; y el discutido fragmento III 16 aparece interpolado en III 9. Ahora bien, de los manuscritos de la clase f algunos no contienen este pasaje (por ejemplo, en *Vaticanus gr.196* y *Vaticanus gr.187*, ambos del siglo XIV) mientras que otros lo presentan como un escolio (así en *Parisinus Coislinianus gr.172*, siglos XIV-XV)[66].

— g. Deriva de la corrección del texto por parte del bizantino Nicéforo Gregorás (1295-*circa* 1359) a partir de m y f, quien además completó lo que faltaba de III 14 y todo III 15;

[62] MATHIESEN, *op. cit.*, pág. 432.

[63] TH. J. MATHIESEN, *Ancient Greek Music Theory. A Catalogue raisonné of Manuscripts. RISM BXI*, Múnich, 1988, núms. 210, 214, 215 y 273, con detalles; *Apollo's Lyre...*, pág. 457 n. 186.

[64] DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXI y LXXXI; BOLL, *op. cit.*, pág. 65.

[65] MATHIESEN, *Ancient Greek Music...*, núm. 22. Esta clase f es la de la mayoría de los manuscritos utilizados por Wallis.

[66] Para el estado de manuscritos, cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXII y el catálogo citado de MATHIESEN (n. 48).

según nos informa un escolio[67], el primer códice de esta clase es *Vaticanus gr.198*, del siglo XIV, identificado como G. Gregorás llevó la controvertida interpolación de III 9 a la posición del capítulo III 16[68], y redactó con material ajeno a los epígrafes un nuevo texto para III 14-15 (cf. Apéndice I). Düring sugiere que este nuevo texto procedería de ensayos que habría hecho el erudito bizantino junto con sus discípulos en el estudio conjunto de la *Harmónica*[69].

Unos años después, el monje Isaac Argiro aceptó las correcciones y la reescritura de los capítulos de Gregorás, completando la laguna de II 14. Tal es el texto de A, *Vaticanus gr.176*, del siglo XIV y el más antiguo de los tres que contienen esta versión[70]. La laguna de II 14 era relativamente fácil de reconstruir, salvo en el caso de los números de los géneros cromático y diatónico de Eratóstenes, provistos por las tablas de géneros que acompañan en la transmisión al capítulo, que como se ha

[67] Cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXX-LXXXII.

[68] DÜRING, *op. cit.*, pág. LXXXIV.

[69] DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXXIII-LXXXV; cf. J. WALLIS, *Klaudiou Ptolemaiou harmonikōn biblia g. Harmonicorum libri tres. Ex Codd. Mss. undecim nunc primum Graece editus*, Oxford, 1682, pág. 272, n. 1. La labor de reescritura de Gregorás fue rebatida duramente por el monje calabrés de origen bizantino BARLAAM DE SEMINARA (*circa* 1290-1348) en su *Refutación de los tres capítulos añadidos a los últimos epígrafes del tercer libro de la Harmónica de Ptolomeo*, editada por Düring como apéndice a la *Harmónica* (págs. 112-121), y antes por J. FRANZIUS, *Commentatio de Musicis Graecis*, Berlín, 1840, págs. 14-23; cf. C. VON JAN, *art. cit.*, pág. 37, y MATHIESEN, *Apollo's Lyre...*, pág. 434 n. 153.

[70] Junto a *Norimbergensis gr. Cent. V app. 38* (siglo XIV) y *Parisinus Supplementum gr.449* (siglo XV); cf. DÜRING, *op. cit.*, pág. LXXXIX; MATHIESEN, *Ancient Greek Music...*, pág. 525. El texto de Argiro lo editó J. F. MOUNTFORD, «The Harmonics of Ptolemy and the Lacuna in II 14», *Transactions of the American Philological Association* 57 (1926), 71-95; cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXXII y LXXXIX.

dicho probablemente se trata de reconstrucciones tardías. Por eso hay que guardar precaución ante los géneros de Eratóstenes y Dídimo, no deducibles del resto de la obra de Ptolomeo, como ocurre con los demás. Otro aspecto problemático reside en el hecho de que, en algunos casos, los géneros aristoxénicos han sido transformados en razones; Mountford[71] sugirió la posibilidad de que esto se deba al propio Ptolomeo.

En época moderna, el editor de la *Harmónica* John Wallis[72] también reescribió el texto de II 14 sin haber conocido los manuscritos con la redacción de Argiro. Por su parte, el texto de Düring modifica ligeramente a Argiro y Wallis, escasamente divergentes, ajustándose en mayor medida al uso de la nomenclatura genérica de Ptolomeo. El caso de III 16 es más complejo. Como se ha dicho, Gregoras consideró como parte del perdido capítulo III 16 el fragmento que se hallaba interpolado en III 9 o en forma de escolio en las copias de la clase f. Pero ha habido reticencias basadas en la incompatibilidad entre la escala musical-planetaria que presenta y el sistema armónico ptolemaico[73]; estos argumentos, basados en la aparición de la *nḗtē synēmménōn*, son rechazados por Düring[74] aduciendo que esta nota aparece en 54.7 como «fija», añadiendo que el contenido del fragmento guarda una muy estrecha relación con la *Inscripción de Canopo*. En cuanto al estilo y la lengua no hay motivos para el rechazo[75].

[71] MOUNTFORD, art. cit., pág. 85 n. 35.

[72] WALLIS, *op. cit.*, pág. 168, nota g.

[73] JAN, art. cit., contraponiendo la aparición en el fragmento de la nota *nḗtē synēmménōn* y su rechazo por Ptolomeo en *Harmónica* II 6-7 y la circularidad (*apokatástasis*) del sistema modal.

[74] DÜRING, *Die Harmonielehre...*, pág. LXXXIV; *Ptolemaios und Porphyrios...*, pág. 282. WALLIS (cf. *op. cit.*, págs. 273-274) no se pronuncia.

[75] Cf. MATHIESEN, *Apollo's Lyre...*, págs. 433 y 491, que la considera una glosa.

9. PERVIVENCIA

Que la *Harmónica* de Ptolomeo fue leída ya en época antigua es algo seguro por algunos —pocos— testimonios que la mencionan. El primer pasaje en el que encontramos una referencia directa al tratado está contenido en los escritos reunidos bajo el título general de *Excerpta ex Nicomacho*[76], seguramente una compilación de doctrina nicomáquea, que citan al mismo Ptolomeo al hablar del número de escalas. Al conocimiento del tratado contribuiría en mayor medida el *Comentario a la Harmónica de Ptolomeo* que le dedicó Porfirio de Tiro, que también haría lo propio con el *Tetrabiblos*. El comentario sólo llega hasta II 7 (falta además I 16), sin que sepamos si Porfirio lo acabó o no; por otra parte, sus primeros cuatro capítulos son mucho más extensos que los demás, estos últimos separados por alguna razón del resto en la transmisión[77]. El *Comentario* es, ante todo, un análisis en clave neoplatónica de los tópicos de la harmónica tratados por Ptolomeo[78]; por otra parte, tiene el valor de aportarnos pasajes de autores diversos sobre música y filosofía (Arquitas, Aristóteles, Teofrasto, Heraclides, Dídimo, Ptolemaide entre otros), junto con mucho material de procedencia neopitagórica y neoplatónica (Trasilo, Eudemo, Eliano y otros)[79], en la búsqueda que el autor inicia de fuentes ptolemaicas. También entre los neoplatónicos

[76] C. VON JAN, *Musici Scriptores Graeci*, Stuttgart-Leipzig, 1995 (=1895), págs. 225 ss. y ZANONCELLI, *La manualistica...*, págs. 210-229. LEVIN, art. cit., pág. 206 n. 4, sospecha que es una interpolación.

[77] MATHIESEN, *Apollo's Lyre...*, págs. 511 ss. En general, cf. S. GERSH, «Porphyry's Commentary on the "Harmonics" of Ptolemy and Neoplatonic Musical Theory», en S. GERSH-CH. KANNENGIESSER (eds.), *Platonism in Late Antiquity*, University of Notre Dame Press, 1992, págs. 141-156.

[78] GERSH, *op. cit.*, págs. 149 ss.

[79] MATHIESEN, «Music, Aesthetics, and Cosmology...», pág. 42.

sabemos de Ptolomeo a través de unas líneas de PROCLO, *Comentario al Timeo* III, 183 20-27 DIEHL, hablando de un «grupo» en torno a él, *hoi amphì Ptolemaîon*. Quizá la recepción de la doctrina musical ptolemaica fue en círculos alejandrinos lo suficientemente significativa para formar una suerte de grupo; pero la división (o influencia mutua) de las dos escuelas rivales señaladas por Porfirio, pitagóricos y aristoxénicos hizo que el influjo de Ptolomeo en la musicografía griega fuese escaso, pues ésta partía de presupuestos metodológicos diferentes[80].

Macrobio es entre los latinos el primero que se hace eco de la *Harmónica* (cf. *Comentario al Sueño de Escipión*, I 19-21). Su noticia es importante, pues confirma, al igual que hace Porfirio *ex silentio*, que el tratado no está inacabado, y que poseía tres libros. La verdadera recepción latina la realiza Boecio en su tratado *Sobre el fundamento de la música*, que incorpora mediante la paráfrasis de algunos capítulos de la *Harmónica* (y citando a Ptolomeo por su nombre) toda la doctrina ptolemaica a la tradición medieval latina[81], sobre todo la de las escalas modales.

Al otro lado del Mediterráneo, los eruditos bizantinos no sólo completaron el texto del tratado (Argiro, Gregorás), sino que incorporaron al alejandrino a su reflexión sobre la música. Ptolomeo es una aportación fundamental para el tratado de Jorge Paquimeres (1242 *circa* 1310) sobre las disciplinas del *quadrivium*[82] y un poco más tarde, Manuel Brienio (su *floruit* se fecha en 1310) publica su propia *Harmónica*[83], más popular que el tratado de Paquimeres y más dependiente de Ptolomeo.

De la recepción árabe del tratado no quedan rastros, pero se considera muy verosímil una traducción al árabe del tratado[84], apuntándose a Al-Kindī, que vivió en el siglo IX en Bagdad y desarrolló su actividad en una escuela de traductores de esa ciudad. Incluso parece que existió una versión persa[85].

Con las versiones latinas del tratado (cf. apartado siguiente), la *Harmónica* entra a formar parte de las aportaciones humanísticas a la música[86], sobre todo de la mano de Valla, Gaffurio o Zarlino, pero también, y de una manera fundamental, en la astronomía de la época. Johannes Kepler no sólo tuvo la intención de editar el tratado, sino que completó los capítulos perdidos como apéndice a sus *Harmonices mundi*[87], diseñando escalas músico-planetarias semejantes a la que aparece en la *Inscripción de Canopo*.

[80] BARKER, «Greek Musicologists...», pág. 63.

[81] U. PIZZANI, «Studi sulle fonti del "De Institutione Musica" di Boezio», *Sacris Erudi* 16 (1965), 5-164; A. C. BOWEN, A. C., W. R. BOWEN, «The Translator as Interpreter: Euclid's Sectio canonis and Ptolemy's Harmonica in the Latin Tradition», en M. RIKA MANIATES (ed.), *Music Discourse from classical to early modern times: editing and translating texts: papers given at the Twenty-sixth Annual Conference on Editorial Problems*, University of Toronto Press, 1997, págs. 97-148.

[82] P. TANNERY, *Quadrivium de Georges Pachymère, ou SYNTAGMA TON TESSARON MATHEMATON*, texte revisé et établi par le R. P. E. Stéphanou, A. A., Ciudad del Vaticano, 1940.

[83] G. H. JONKER, *MANOUEL BRYENNIOU ARMONIKA. The Harmonics of Manuel Bryennius*, Groninga, 1970.

[84] G. FARMER, «The Music of Islam», en E. WELLESZ (ed.), *Ancient and Oriental Music*, Oxford University Press, 1957, págs. 421-477, y «Greek Theorist of Music in Arabic Translation», *Isis* 13 (1930), 325-333; MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., pág. 610; F. A. GALLO, «Musici Scriptores Graeci», en F. E. CRANZ, P. O. KRISTELLER (eds.), *Catalogus translationum et commentariorum: Mediaeval and Renaissance Latin Translation and Commentaries*, vol. III, Washington, 1976, pág. 65.

[85] DÜRING, *Die Harmonielehre*..., pág. LXVII n. 3.

[86] Cf. GALLO, *op. cit.*, págs. 65 ss.

[87] Cf. B. STEPHENSON, *op. cit.*, págs. [illegible]8 ss.

10. EDICIONES Y TRADUCCIONES

Nicolò Leoniceno tradujo al latín por primera vez la *Harmónica* en 1499 a petición de Franchino Gaffurio, en el marco del intento de los humanistas músicos por recuperar los valores antiguos para la música contemporánea; a esta versión le siguió la de Giovanni Battista Augio en 1545. Ninguna de ellas se publicó, pero sí la de Antonio Gogava, en Venecia en 1562, dentro de la colección titulada *Aristoxeni Musici antiquiss. Harmonicorum elementorum libri III. Cl. Ptolemaei Harmonicorum, seu de Musica lib. III. Aristotelis de obiecto Auditus fragmentum ex Porphyrij comentariis*[88]. Johannes Wallis edita el texto griego por primera vez junto con su propia traducción latina en Oxford, 1682[89]. Se trata de una edición crítica que volvería a ver la luz mejorada y corregida en 1699, también en Oxford, aunque sin incorporar más manuscritos. Es de destacar que Wallis incluye la redacción de los capítulos perdidos del libro III de Gregorás y reescribe él mismo II 14. En 1840, J. Franzius, en su *De musicis graecis commentatio* editaría el texto de III 14-16 tal y como lo leyó en una copia no conocida por Wallis, la del *Vaticanus gr 176*, junto con la *Refutación* de Barlaam.

El texto habría de esperar hasta la edición moderna de Ingemar Düring[90], publicada en Gotemburgo en 1930, llevada a cabo a partir de ochenta y tres manuscritos de los noventa y

[88] C. V. Palisca, *Humanism in Italian Renaissance Musical Thought*, Yale University Press, 1985, págs. 133 ss. (cf. págs. 157 ss. para la traducción perdida de E. Bottrigari).

[89] J. Wallis, *Klaudiou Ptolemaiou harmonikon biblia g. Harmonicorum libri tres. Ex Codd. Mss. undecim, nunc primum Graece editus*, Oxford, 1682.

[90] I. Düring, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1930. También Mountford (art. cit., n. 61) proyectó una edición que nunca llevó a cabo, para la que había reunido dieciséis manuscritos.

siete que existen con el texto de Ptolomeo. Su edición incorpora el texto de Gregorás para III 14-15 y reescribe, a partir de Isaac Argiro y John Wallis, la parte perdida de II 14, fácilmente reconstruible a partir de los datos del propio Ptolomeo; en cuanto al fragmento de III 16, lo acepta como auténtico[91]. Una revisión de la edición de Düring constituye la base de la que nosotros mismos llevamos a cabo en 2003, acompañada de una traducción anotada al castellano[92].

No abundan las traducciones a lenguas modernas de este tratado. Las primeras fueron sólo parciales, como la alemana de Oscar Paul de 1872[93], complemento a su traducción de la obra musical de Boecio. Paul traduce y anota los capítulos II 5-11 confrontándolos con el texto griego de Wallis. En francés, Charles Émile Ruelle publicó la traducción de II 2 para la entrada «Helikon» en el *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines* de C. Daremberg y E. Saglio (París, 1900). La primera traducción completa es la alemana de Ingemar Düring[94], con un magnífico comentario enriquecido con traducciones parciales del tratado de Porfirio sobre la *Harmónica*. En 1989 ve la luz la serie de versiones de autores de música griega al inglés de Andrew Barker[95]; también inglesa es la de Jon Solomon[96]. Mientras que Barker, en sus notas a la traducción, incide sobre

[91] Cf. Düring, *op. cit.*, págs. LXXXIV ss.

[92] P. Redondo Reyes, *La Harmónica de Claudio Ptolomeo. Edición crítica con introducción y comentario*, Universidad de Murcia, 2003.

[93] O. Paul, *Des Anicius Manlius Severinus Boetius, fünf Bücher über die Musik*, Leipzig, 1872.

[94] I. Düring, *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1934.

[95] La *Harmónica* se encuentra en el volumen II: *Greek Musical Writings: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989.

[96] J. Solomon, *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999.

todo en aspectos musicológicos e interpretativos. Solomon presenta un acercamiento más filológico al texto, si bien su traducción es menos ajustada al original que la de Barker.

En castellano, además de nuestra versión de 2003 ya citada, apareció una traducción efectuada por Demetrio Santos[97] en 1999. Es un trabajo extremadamente defectuoso, realizado sobre el texto latino de Wallis. Ignora la edición crítica de Düring e introduce en el cuerpo del texto las aclaraciones del editor inglés (que en su edición iban claramente distinguidas) como si fuesen parte del texto ptolemaico. No es sistemático en la traducción y convierte, en definitiva, el tratado en un verdadero sinsentido, mientras declara que Ptolomeo no ha comprendido las teorías pitagóricas[98]. La última traducción publicada es la italiana de Massimo Raffa[99], muy libre en su sintaxis y con algunas omisiones, pero con un comentario con aportaciones muy interesantes para determinados problemas de interpretación.

1. NOTA A LA TRADUCCIÓN

Nuestra versión, en muchos aspectos diferente de la que publicamos en 2003, tiene el objetivo de trasladar el estilo ptolemaico, poco ágil y de sintaxis con marcado gusto por la continua subordinación oracional. En este sentido no seguimos traducciones modernas como la italiana de Raffa, que en los casos de exposición sintácticamente compleja gusta de esquemas y enumeraciones más fáciles de leer y visualizar. En cuanto a aspectos concretos, el lector de esta traducción debe tener en cuenta frente a otras en diferentes lenguas modernas, que mantiene las

[97] *Claudio Ptolomeo. Armónicos*, Málaga, 1999.

[98] *Ibidem*, pág. 41, n. 10.

[99] M. Raffa, *La Scienza Armonica di Claudio Tolemeo*, Messina, 2002.

tablas numéricas en fracciones sexagesimales y no en decimales (siguiendo a Ptolomeo).

La mayor dificultad en cuanto a la traducción es el tratamiento de la terminología técnica. La teoría musical griega mantiene un léxico heredado de la filosofía o las matemáticas (*eidos*, *logos*, *diastema*, *stoicheion*, etc.) pero una gran parte del vocabulario específico procede en última instancia de la música práctica. La tendencia de esta terminología, transparente en un principio, es a perder su significado de origen para servir de elementos de un sistema mucho más elaborado. Un ejemplo de ello es la denominación de las notas, procedente de la situación de las cuerdas en la lira, para finalmente superar este marco. En general, hemos seguido las recomendaciones de J. García López y Morales Otal[100], llevadas a la práctica en la ejemplar traducción de García López de *Sobre la música*, del Pseudo-Plutarco (B. C. G., núm. 324). No obstante, nuestro criterio ha sido traducir aquellos términos que tienen una correspondencia clara en castellano (como sesquitercia para *epítritos*, *leîmma* por lemma) o no generan confusión (*aulós* por auló), y transliterar la nomenclatura técnica sin correlato (por ejemplo, el *hyphólmion*, una sección del auló) o cuya traducción sería poco práctica y generadora de confusión, como los nombres de las notas o las afinaciones de instrumentos cordados. Sirva de justificación la naturaleza del tratado ptolemaico, en extremo técnico y desde su concepción destinado a un público entrenado en las sutilezas de la harmónica. Por último, en los casos de ambigüedad (como en *tonos*, intervalo de tono o escala modal) hemos preferido no deshacerla pues ésta es una característica de cierto vocabulario musical.

[100] García López, J., Morales Otal, C., «La traducción de un tratado técnico: el *Peri Mousikês* del ps. Plutarco», en *Tes philies tade dôra. Miscelánea léxica en memoria de Conchita Serrano*, Madrid, CSIC, 1999, págs. 97-102.

12. NOTA TEXTUAL

La edición que hemos seguido es la de Ingemar During, *Die Harmonielehre des Klaudius Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1930. A diferencia de otras traducciones modernas, hemos llevado a un apéndice final la redacción del bizantino Gregorás de III 14-15. Por otra parte, During edita simplificadas las tablas de II 15, pues varias de ellas se repiten; nosotros hemos respetado su exposición en los manuscritos. En cuanto a los diagramas, During lleva a II 6 el del «sistema disjunto» de II 5, para que resulte más cómoda su comparación; aquí lo restituimos a su lugar de origen. La tabla de variantes adoptadas debe considerarse teniendo en cuenta las correcciones al texto que el propio editor señaló en su comentario de 1934 (véase bibliografía).

Variantes

	Edición de During	Lectura adoptada
12 diagr.	θ, ιβ, ις'	θ, ιβ, ις
12.11	ἐπιπλάσιον	πολλαπλάσιον codd.
17.14	αὐτῷ	αὐτό codd.
21.2-3	ἐλάττων...μείζων	μείζων...ἐλάττων codd.
24.6	οὐκ ἔτι	οὐκέτι (Porfirio)
27.25	ὥστε	ὡς δὲ Wallis
29.19	τὸ μὲν οὖν	τοῦ μὲν οὖν Wallis
31 tab.	,αφμδ	,αχμδ Wallis
34.5	μέντοι	μὲν δὴ Wallis
43.11	τοῦ H	τοῦ F codd.
58.27	λαβὼν	λαβεῖν Alexanderson
62.4	ἐφ' ἑκάτερα	ἐφ' ἕτερα Alexanderson
63.28	καὶ HF	καὶ τὸ HF Wallis
72.3	ἐπὶ κς	ἐπὶ κς Wallis
93.7	τὸν λόγον	τῶν λόγων Wallis
98.4	τοὺς	τοῖς

BIBLIOGRAFÍA

GENERAL SOBRE MÚSICA

ABERT, H., *Die Lehre vom Ethos in der griechischen Musik*, Leipzig, 1899.

BARKER, A., *Greek Musical Writings. Vol. I: The Musician and his Art. vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1984 y 1989.

—, «Greek Musicologists in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), 53-74.

BURKERT, W., *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, Cambridge, Mass., 1972.

GALLO, F. A., «Musici Scriptores Graeci», en F. E. CRANZ, P. O. KRISTELLER (eds.), *Catalogus translationum et commentariorum. Medieval and Renaissance Latin Translations and Commentaries*, vol. III, Washington, 1976, págs. 63-73.

GARCÍA LÓPEZ, J., «Sobre el vocabulario ético-musical del griego», *Emerita* 37 (1969), 335-352.

GARCÍA LÓPEZ, J., MORALES OTAL, C., «La traducción de un tratado técnico: el *Peri Mousikês* del ps.Plutarco», en *Tês philíes tade dôra. Miscelánea léxica en memoria de Conchita Serrano*, Madrid, CSIC, 1999, págs. 97-102.

GOMBOSI, O. J., *Tonarten und Stimmungen der antiken Musik*, Copenhague, 1939.

HAGEL, S., *Modulation in altgriechischer Musik*, Francfort del Meno, 2000.

MATHIESEN, TH. J., *Ancient Greek Music Theory. A Catalogue raisonné of Manuscripts. RISM BXI*, Múnich, 1988.

—, «Music, Aesthetics, and Cosmology in Early Neo-platonism», en N. VAN DEUSE, A. E. FORD (eds.), *Paradigms in Medieval Thought. Applications in Medieval Disciplines. A Symposium*, Lewiston-Queenston-Lampeter, 1990, págs. 37-64.

—, *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999.

MICHAELIDES, S., *The Music of Ancient Greece. An Encyclopaedia*, Londres, 1978.

NEUBECKER, A. J., *Altgriechische Musik*, Darmstadt, 1994.

PALISCA, C. V., *Humanism in Italian Renaissance Musical Thought*, Yale University Press, 1985.

WEST, M. L., *Ancient Greek Music*, Oxford University Press, 1992.

WINNINGTON-INGRAM, R. P., *Mode in Ancient Greek Music*, Amsterdam, 1968 (= Cambridge, 1936).

ZANONCELLI, L., *La manualistica musicale greca*, Milán, 1990.

SOBRE LA *HARMÓNICA* DE PTOLOMEO

1. *Ediciones*

DÜRING, I., *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, vol. 36, n.º 1, Gotemburgo, 1930.

WALLIS, J., *Klaudiou Ptolemaiou harmonikon biblia g. Harmonicorum libri tres. Ex Codd. Mss. undecim, nunc primum Graece editus*, Oxford, 1682.

—, *Klaudiou Ptolemaiou harmonikôn biblía g. Ex Codd. Mss. editi, nova versione Latine, & notis, illustrati* (en *Operum Mathematicorum* III, págs. 1-152), Oxford, 1699.

2. *Traducciones y comentarios*

BARKER, A., «Ptolemy», *Greek Musical Writings. Vol. II. Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, págs. 270-391.

DÜRING, I., *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, vol. 40, n.º 1, Gotemburgo, 1934.

FRANZIUS, J., *De musicis graecis commentatio. Inest fragmentum ineditum ad Cl. Ptolemaei harmonicam pertinens*, Berlín, 1840.

PAUL, O., *Des Anicius Manlius Severinus Boetius fünf Bücher über die Musik*, Leipzig, 1872 (contiene el texto y traducción alemana de los capítulos II 5-11).

RAFFA, M., *La Scienza Armonica di Claudio Tolemeo*, Messina, 2002.

REDONDO REYES, P., *La Harmónica de Claudio Ptolomeo. Edición crítica con introducción y comentario*, Universidad de Murcia, 2003.

SANTOS SANTOS, D., *Claudio Ptolomeo. Armónicas*, Málaga, 1999.

SOLOMON, J., *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999.

3. *Estudios*

ALEXANDERSON, B., *Textual Remarks on Ptolemy's Harmonica and Porphyry's Commentary*, Studia graeca et latina Gothoburgensia, 27, Gotemburgo 1969.

BARBERA, A., «Arithmetic and Geometric Divisions of the Tetrachord», *Journal of Music Theory* 21 (1977), 294-323.

BARKER, A., «Reason and perception in Ptolemy's *Harmonics*», en R. W. WALLACE, B. MACLACHLAN (eds.), *Harmonia Mundi. Musica e filosofia nell'Antichità. Music and philosophy in the ancient world*, Roma, 1991, págs. 104-130.

—, «Ptolemy's Pythagoreans, Archytas, and Plato's Conception of Mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135.

—, «Greek Musicologist in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), 53-74.

—, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000.

BELLISSIMA, F., «Numeri e suoni nelle scale musicali di Tolomeo», *Nuova Civiltà delle Macchine* 61-62 (1998), 12-24.

BOBO DE LA PEÑA, M., «Algunas consideraciones críticas y exegéticas en torno al texto de la "Harmonía" de C. Tolomeo», *Emerita* 74 (2) (2006), 341-358.

BOLL, F., *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie*, Leipzig, 1894 (= Jahrbücher für Classische Philologie supp. 21, 1894).

BOWEN, A. C., BOWEN, W. R.: «The Translator as Interpreter: Euclid's Sectio canonis and Ptolemy's Harmonica in the Latin Tradition», en M. RIKA MANIATES (ed.), *Music Discourse from classical to early modern times: editing and translating texts: papers given at the Twenty-sixth Annual Conference on Editorial Problems*, University of Toronto Press, 1997, págs. 97-148.

DUYSINX, F., «Asc epiodote et le monocorde», *L'antiquité classique* 38 (1969), 447-458.

GERSH, S., «Porphyry's Commentary on the «Harmonics» of Ptolemy and Neoplatonic Musical Theory», en S. GERSH, CH. KANNENGIESSER (eds.), *Platonism in Late Antiquity*, University of Notre Dame Press, 1992, págs. 141-156.

GODWIN, J., *The Harmony of the Spheres. A Sourcebook of the Pythagorean Tradition in Music*, Vermont, 1993.

HUFFMAN, C. A., *Archytas of Tarentum. Pythagorean Philosopher and Mathematician King*, Cambridge University Press, 2005.

ISSBERNER, R., «Dynamis und Thesis», *Philologus* 55 (1896), 541-560.

JAN, C. VON, «Die Harmonie der Sphären», *Philologus* 52 (1894), 13-37.

LEVIN, F. R., «*Plēgē* and *tásis* in the Harmonika of Klaudios Ptolemaios», *Hermes* 108 (1980), 205-229.

LONG, A. A., «The harmonics of Stoic virtue», en *Stoic Studies*, University of California Press, 1996², págs. 202-223.

MATHIESEN, TH. J., «Ars Critica and Fata Libellorum: The Significance of Codicology to Text Critical Theory», en A. BARBERA (ed.), *Music Theory and Its Sources*, University of Notre Dame Press, 1990, págs. 19-37.

MOUNTFORD, J. F., «The Harmonics of Ptolemy and the Lacuna in II,14», *Transactions of the American Philological Association* 57 (1926), 71-95.

NEUMAIER, W., *Was ist ein Tonsystem? Eine historisch-systematische Theorie der abendländischen Tonsysteme, gegründet auf die antiken Theoretiker Aristoxenos, Eukleides und Ptolemaios, dargestellt mit Mitteln der modernen Algebra*, Francfort del Meno, 1986.

PHILLIPS, R. C., «Mean Tones, Equal-Tempered Tones and the Harmonic Tetrachords of Claudius Ptolemy», *Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society*, 48/13 (1904), 1-8.

RUELLE, C.-É., «Helikon», en C. DAREMBERG, E. SAGLIO (eds.), *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, París, 1900.

Raffa, M., «Le forme del suono. *Schema e schēmatismós* in Ptol. Harm. 1,3», *Giornale italiano di filologia* 51 (1999), 115-125.

—, «*'Tà pérata en platei pōs kathistatai'*. Osservazioni su un'espressione oscura in Ptol. Harm. I, 8», en *Atti del IV Seminario su ecdotica, lessicografia e teorie letterarie di testi scientifici e tecnici, Messina 24-25 sett. 1999*.

—, «Il monocordo, strumento musical: recupero di un aspetto trascurato», en P. Radici Colace, A. Zumbo, *Letteratura Scientifica e tecnica greca e latina (Messina, 29-31 Ottobre 1997)*, Messina, 2000, págs. 101-114.

—, «Simmetrie sintattiche, asimmetrie semantiche. Nota a Ptol. Harm. 2,12», *Giornale italiano di filologia* 53 (2001), 107-116.

Redondo Reyes, P., «La armonía de las esferas según Claudio Ptolomeo», *MHNH* 3 (2003), 181-202.

Reinach, Th., «Zu Pt., Harmonica II 10», *Hermes* 43 (1908), 478.

Richter, L., «Die Aufgaben der Musiklehre nach Aristoxenos und Klaudios Ptolemaios», *Archiv für Musikwissenschaft* 15 (1958), 209-228.

—, «Struktur und Rezeption antiker Planetenskalen», *Die Musikforschung* 52 (1999), 289-306.

Ritoók, Z., *Griechische Musikästhetik*, Francfort del Meno, 2004.

Schönberger, P. L., *Studien zum I Buch der Harmonik des Claudius Ptolemaeus*, Ausburg, 1914.

Shirlaw, M., «Claudius Ptolemy as Musical Theorist», *Music Review* 16 (1955), 181-190.

Solomon, J., «Toward a History of tonoi», *The Journal of Musicology* 3 (1984), 242-251.

—, «A Preliminary Analysis of the Organization of Ptolemy's *Harmonics*», en A. Barbera (ed.), *Music Theory and Its Sources: Antiquity and the Middle Ages*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, 1990, págs. 68-84.

Stiles, F. H. E., «An Explanation of the Harmonic Doctrine of Ptolemy», *Philosophical Transactions*, 51, pt 2, art.68 (1760), 695-773.

Stumpf, C., *Geschichte des Consonanzbegriffes, I: die Definition der Consonanz im Altertum*, Múnich, 1897.

Swerdlow, N. M., «Ptolemy's *Harmonics* and the "Tones of the Universe" in the *Canobic Inscription*», en Ch. Burnett, J. P. Hogendijk, K. Plofker, M. Yano (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pingree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180.

Ziegler, A., «Untersuchungen auf dem Gebiete der Musik der Griechen. Ueber die *onomasia katà thésin* des Ptolemaeus», *Programm-Lissa* 1866, págs. 1-29.

LIBRO PRIMERO

1. De los criterios en harmónica. 3
2. Cuál es el propósito del estudioso de la armonía.
3. Cómo se establecen la agudeza y la gravedad en los sonidos.
4. De las notas y sus diferencias.
5. De los principios adoptados por los pitagóricos respecto a las hipótesis de las consonancias.
6. Que los pitagóricos no investigaron correctamente las causas de las consonancias.
7. Cómo podrían definirse más correctamente las razones de las consonancias.
8. De qué modo se demostrarán con certeza las razones de las consonancias por medio del canon monocorde.
9. Que los aristoxénicos miden de forma incorrecta las consonancias con los intervalos y no con las notas.
10. Que establecen incorrectamente la consonancia de cuarta con dos tonos y medio.
11. Cómo se podría demostrar, también con la percepción, que la octava es menor que seis tonos por medio del canon de ocho cuerdas.
12. De la división de los géneros y sus respectivos tetracordios según Aristóxeno.

LIBRO I

1. *De los criterios en harmónica*

La harmónica es una facultad que comprende las diferencias en torno a la agudeza y la gravedad en los sonidos[1]; el sonido es una afección del aire cuando es percutido (lo primero y más genérico de lo audible)[2], y criterios de armonía[3] son el oído y la razón, pero no de la misma manera, sino que el oído está relacionado con la materia y la afección, mientras que la razón lo está con la forma

[1] Otros tratados musicales comienzan con una definición de *mousiké* (cf. Arístides Quintiliano, I 4; *Anon. Bellerm.* II 12), pero a Ptolomeo sólo le interesa una de sus partes, la harmónica (*harmoniké*). Su definición, a diferencia de otras como la de Cleónides, 179 1-2, incorpora la noción de «facultad» (*dýnamis*) y reúne intereses pitagóricos (la acústica o diferencias entre sonidos) a la vez que utiliza un léxico de origen estoico (*katalēptiké* «comprensivo»).

El sonido como percusión en el aire es una idea ampliamente compartida en la Antigüedad: cf. Arquitas, *fr.* B1 47 Diels-Kranz o Aristót., *Sobre el alma* 419b10.

[3] Los criterios de armonía son los instrumentos que permiten el correcto discernimiento de la música. En época del autor, los teóricos de la música se hallaban divididos entre quienes postulaban la percepción, esto es, el oído, como criterio fundamental, y cuyos máximos representantes eran los aristoxénicos, seguidores de Aristóxeno de Tarento, y quienes sólo aceptaban la razón por su exactitud, fundamentalmente los pitagóricos.

y la causa[4], porque también, en general, es propio de los sentidos encontrar lo cercano y aceptar lo exacto, en tanto que de la razón, aceptar lo cercano y encontrar lo exacto. En efecto, puesto que la materia es definida y culminada tan sólo con la forma, y las afecciones con las causas de los movimientos, y que de estos factores, unos son propios de la percepción y otros de la razón, se sigue justamente que también las distinciones sensoriales son definidas y culminadas con las racionales, al someterles primero las diferencias tomadas de forma más general, al menos en las cognoscibles por medio de la percepción, y al ser guiadas por ellas hacia las exactas y reconocidas.

Y esto ocurre porque la razón es simple y sin mezcla, y por ello independiente, ordenada y siempre igual en relación a las mismas cosas, mientras que la percepción tiene que ver con la siempre mezclada y fluyente materia, de forma que, a causa de la inestabilidad de ésta, ni la percepción de todos los hombres ni la de los mismos hombres se mantiene invariable respecto a lo que es similar; al contrario, necesita, como de un bastón, de
4 la corrección de la razón. Pues igual que un círculo dibujado tan sólo con la vista parece ser a menudo exacto, hasta que el que está construido con la razón guía a la percepción al reconocimiento del que es en realidad exacto, así, si se capta sólo de oído una diferencia determinada de sonidos, de pronto aparecerá, a menudo, que ni le falta ni le sobra medida, pero si se ajusta la obtenida a través de la razón apropiada, se demostrará muchas veces que no es así, reconociendo el oído la más exacta por comparación, como la auténtica frente a aquella, espuria; y es que, en general, juzgar algo es más fácil que hacerlo (por ejemplo, juzgar una pelea es más fácil que pelear, una danza que danzar, una melodía de auló que tocarlo, o un canto que cantar). Ciertamente, tal inferioridad de los sentidos para reconocer lo

[4] Cf. Ptol., *Sobre el criterio* 13, 10-14 Lammert.

que para ellos es o no por completo diferente no los desviaría mucho de la verdad, ni siquiera al observar los excesos[5] entre cosas que son diferentes, al menos cuando son considerados en partes más grandes de lo que son. Pero en las comparaciones con partes más pequeñas, tal inferioridad se acrecentaría más, y sería ya evidente en ellas, y todavía más en las divisiones mucho más pequeñas. La causa está en que lo que se desvía una sola vez de la verdad, aun en un grado mínimo, no puede, si se han producido muy pocas comparaciones, hacer perceptible aun la acumulación de su insignificancia, pero si ha habido muchas se hace ya considerable y fácilmente reconocible[6].

En efecto, dada una línea recta, es muy sencillo considerar una más corta o más larga que ella con la vista, no sólo porque tal operación se realiza en una extensión, sino también porque sólo hay una comparación. Dividirla en dos o duplicarla es todavía sencillo, si bien no del mismo modo al producirse sólo dos comparaciones. Tomar un tercio o triplicarla es más difícil, porque ya se combinan aquí tres ajustes, y siempre, de modo proporcional, será más difícil de conseguir en los cálculos con mayor número de mediciones si consideramos por sí mismo nuestro objetivo: por ejemplo, una séptima parte o un séptuplo, y no a través de pasos más sencillos, como cuando obtenemos una octava parte primero con un medio, un medio de éste y luego un medio de este último, o un óctuplo, primero con un doble, un doble de éste y luego un doble de este último. Pues ya no será la octava parte del uno o su óctuplo lo que se ha obteni-

[5] El «exceso» (*hyperochḗ*) es aquí entendido de manera general como la «diferencia» o «sobrante» entre dos magnitudes. A partir de ahora cobra en el tratado el sentido técnico de diferencia entre los términos de una razón armónica (*lógos*) como expresión de un intervalo musical. No obstante, Ptolomeo no distingue siempre entre exceso y diferencia (*diaphorá*).

[6] Esta idea es central en el método astronómico ptolemaico, cf. Ptol., *Syn. tax. matemát.* IX 2.

do, sino las mitades o los dobles de muchas magnitudes desiguales.

Pues bien, puesto que también ocurre de manera similar con los sonidos y el oído, igual que a los ojos les es necesario algún criterio racional para lo anterior por medio de instrumentos adecuados (por ejemplo, para lo recto, la regla, y para el círculo y la medida de sus partes, el compás)[7], así también también a los oídos, como sirvientes, sobre todo con los ojos, de la parte especulativa del alma y que contiene la razón, les es necesario algo procedente de la razón para aquello que no pueden, por naturaleza, juzgar con exactitud, un método al que los oídos no refutarán, sino que reconocerán como apropiado[8].

2. Cuál es el propósito del estudioso de la armonía

El instrumento de tal método se llama canon armónico[9], que toma su nombre de su uso común y por «regular» (*kanonízein*) la insuficiencia de los sentidos respecto a la verdad. El propósito del estudioso de la armonía sería preservar en todo momento las hipótesis racionales del canon[10] (de ninguna manera en conflicto con los sentidos, como es opinión de la mayoría), igual que el del astrónomo es preservar las hipótesis de los movimientos celestes, consonantes con la observación de sus tránsitos, que son también ellas extraídas de fenómenos visibles y muy generales, pero que descubren, racionalmente, lo particular en la medida más exacta posible. Pues en toda investigación es propio del investigador teórico y científico demostrar que los trabajos de la naturaleza están moldeados con una cierta razón, una causa ordenada y en absoluto de un modo azaroso, y que nada se ha hecho por ella de modo casual, sobre todo en las construcciones más hermosas, cuales son las que alcanzan los sentidos más racionales, vista y oído[11].

Este propósito, en verdad, parece que unos no lo han atendido del todo, dedicándose solamente al ejercicio manual y la práctica aislada e irracional de la percepción[12], otros, en fin, ocupándose de él de una manera demasiado teórica. Estos últimos serían especialmente los pitagóricos y los aristoxénicos, y parece que unos y otros yerran. Pues los pitagóricos, al no haber seguido la aportación del oído en que para todos es algo necesario, ajustaron a las diferencias entre los sonidos razones totalmente inapropiadas a los fenómenos, de modo que con tal criterio provocaron desavenencias entre quienes tenían un plan

[7] En 5.23-24, Ptolomeo considera la vista y el oído como los sentidos más racionales; no obstante, son insuficientes. Los instrumentos mencionados aquí son los habituales para asistir a la razón; cf. PLATÓN, *Filebo* 56 a3-c6; PTOL., *Sintax. matemát.* I 1.

[8] La precisión de que el método sea racional conllevará desechar el uso de los vasos o los pesos suspendidos de cuerdas como instrumentos de investigación armónica (cf. *infra* 16.32-17.26), empleados por los pitagóricos.

[9] La recomendación del canon para estudiar los intervalos es atribuida a Pitágoras (cf. ARÍSTIDES QUINTILIANO, III 2). Ptolomeo tratará en capítulos posteriores de su construcción y tipos, pero básicamente se trataba de una cuerda extendida entre dos puentes fijos a la que se aplicaba una regla dividida (propiamente el canon), y con cuyas medidas se señalaban los números que formaban la relación matemática del intervalo musical producido por un puente móvil bajo la cuerda.

[10] «Salvar los fenómenos» es una expresión típica de la astronomía que alude a la necesidad de que los fenómenos visibles observados en los cuerpos celestes coincidan con el modelo matemático propuesto para explicarlos (cf. PTOL., *Sintax. matemát.* XIII 2, 532, 12 ss. HEIBERG). En un canon musical, las hipótesis serían una serie de parámetros fijados en este instrumento, que para la escuela pitagórica tendrían valor normativo. Ahora bien, aquí se trata de preservar las hipótesis y no los fenómenos (auditivos), con lo que al invertir la expresión queda claro que es el modelo explicativo el que debe afinar su descripción.

[11] Cf. PLATÓN, *Timeo* 45e-47e; PTOL., *Sobre el criterio* 20,2-21,3 LAMMERT.

[12] Se refiere a los instrumentistas.

teamiento diferente. Por su parte, los aristoxénicos, dando más credibilidad a lo que captaban por la percepción, hicieron un uso inadecuado de la razón como si fuese algo accesorio para su método, contrariamente a ella y al fenómeno: a ella porque no ajustan los números, es decir, la representación de las razones, a las diferencias entre los sonidos, sino a los intervalos entre ellos[13]; al fenómeno, porque también aplican aquellos a divisiones incoherentes con la confirmación de los sentidos[14]. Cada uno de estos aspectos quedará claro con las explicaciones siguientes, si antes distinguimos lo que contribuya a su orden.

3. Cómo se establecen la agudeza y la gravedad en los sonidos

Estableciéndose la diferencia entre los sonidos tal igual que también en todo lo demás, tanto en cualidad como en cantidad, no es fácil mostrar a cuál de los géneros citados pertenece la que existe entre agudeza y gravedad antes de haber examinado las causas de tal distribución, que me parecen de alguna manera comunes también a las variaciones en otros tipos de percusión. En efecto, las afecciones derivadas de ellas difieren según la fuerza de lo que percute, según las configuraciones corporales de lo que es percutido y de aquello mediante lo cual tiene lugar la percusión, e incluso según la distancia entre lo que es percutido y el comienzo del movimiento[15]. Pues evidentemente, si las demás condiciones permanecen igual, cada uno de los factores

[13] Las razones (*lógoi*) son la expresión matemática de un intervalo mediante la relación entre dos números desiguales. Aristóxeno y su escuela no medían los intervalos mediante razones, sino que los entendían como «distancias» asignándoles un número entero: cf. CLEONIDES, 192.13-15 JAN.

[14] ARISTOX., *Harm.* II 33, 42.10-43.3 DA RIOS, estableció el oído como criterio fundamental en música, pero la razón (*diánoia*) se ocupa de la función melódica de cada intervalo.

[15] Cf. ARISTÓT., *Sobre el alma* 419b 10.

mencionados produce un efecto particular en la afección, cuando él mismo varíe de algún modo.

La diferencia entre los sonidos según la configuración de lo que es percutido, o bien no se produce del todo o bien, al menos, no es perceptible por no serlo tampoco la variación del aire para la percepción[16]; en cuanto a la diferencia según la fuerza de lo que percute, sería sólo causa de la magnitud y no de agudeza o de gravedad[17]. Pues respecto a ellas no vemos que se produzca modificación alguna en los sonidos (por ejemplo, cuando hablamos en voz baja o en voz alta, o cuando soplamos y pulsamos un instrumento de forma delicada, más vigorosamente o con más fuerza), sino solamente que el mayor volumen sigue a una fuerza mayor, y el menor a una más débil.

La variación según aquello mediante lo cual tienen lugar las percusiones, se obtiene en este caso según la configuración primaria del cuerpo[18], es decir, por la que cada uno es raro o denso, fino o grueso, liso o áspero, e incluso según su figura (¿pues qué tienen en común las cualidades más afectivas, olores, sabores y colores, con la percusión?). Por medio de la figura producen, en los órganos que admiten tal cosa (como la lengua y la boca), unas formas[19] —como unas maneras— en los sonidos, gracias

[16] «Lo que es percutido» y el aire son aquí equivalentes, si bien no lo deben ser siempre, según M. RAFFA, *La Scienza Armonica di Claudio Tolemeo*, Messina, 2002, págs. 252-257, pues de lo contrario esta última explicación sería redundante. La tradición aristotélica también entendía que el aire no sonaba. ARISTÓT., *Sobre el alma* 419b36 ss.

[17] Aunque, según NICÓMACO, *Harmónica* 6, 245.19 ss. JAN, Pitágoras había desechado la fuerza de la percusión como causante de altura tonal, desde el pitagórico Arquitas y para los peripatéticos agudeza y gravedad dependían de la mayor o menor velocidad del aire respectivamente, relacionada a su vez con la velocidad o intensidad de la percusión.

[18] Cf. ARISTÓT., *Categorías* 10a 11-29 y *Sobre lo audible* 803b26 ss.

[19] En la teoría peripatética es el aire quien adquiere una forma (PS. ARISTÓT., *Problemas* XI 23 y 51), si bien *Sobre lo audible* lo niega (800a 1-23).

a las cuales se acuñan ruidos, estrépitos, sonidos, griterío y muchísimos otros de tal clase, pues nosotros imitamos cada una de las formas, por tener el hombre el más racional y hábil principio rector[20]. Por medio de la cualidad de la lisura o de la aspereza produce[21], a su vez, una única cualidad, por la que se denominan ciertos sonidos con la misma palabra, lisos o ásperos[22], pues también éstas son cualidades en sentido propio. Por medio de las cualidades de la rareza o la densidad, y del grosor o la finura produce otras según las cuales, de nuevo, denominamos con la misma palabra, densos o raros, gruesos o finos, ciertos sonidos e incluso de aquí, la gravedad y la agudeza, porque, al ser también cada una de ellas una cualidad de las configuraciones mencionadas, se produce según la cantidad de sustancia. Efectivamente, más denso es lo que, en igual volumen, tiene más sustancia, y más grueso que cuerpos de similar configuración, lo que en igual extensión tiene más sustancia. La mayor agude-

manteniendo en cambio que las configuraciones lo son de la boca, mediante ellas, afirma, las personas imitan los sonidos de variados animales. Pero a Ptolomeo no le interesan los sonidos onomatopéyicos, sino sólo las palabras, lo que deviene únicamente de boca y lengua. Por eso, señala M. Raffa, «Le forme del suono. *Schêma* e *schêmatismós* in Ptol. Harm. 1.3», *Giorn. Ital. Filol.* 51 (1999), 115-125, que el alejandrino se refiere a la «creación onomatopeica» de palabras cuyo sonido imita al que hay en la naturaleza, pero que tienen más allá del valor imitativo, significado lingüístico. Véase Ptol., *Sobre el criterio* 9.9-10.10 Lammert para la doctrina ptolemaica sobre el lenguaje.

[20] El «principio rector» (*hêgemonikón*) es una instancia propia de la teoría del conocimiento estoica (cf. por ejemplo Ps. Plutarco, *Opiniones de los filósofos* 900B), que el propio Ptolomeo trata detenidamente en *Sobre el criterio y el principio rector*, 15, 21.23 ss., situándolo, en su sentido absoluto, en el cerebro. Cf. A. A. Long, «Ptolemy on the Criterion. An Epistemology for the Practising Scientist», en P. Huby y G. Neal (eds.), *The Criterion of Truth*, Liverpool University Press, págs. 151-178, esp. 162-165.

[21] Entiéndase, la variación.

[22] Cf. Aristót., *Categorías* 10a 16 ss.

za la producen la mayor densidad y la mayor finura, mientras que la mayor gravedad la producen la mayor rareza y el mayor grosor. Incluso en otros ámbitos lo más agudo se dice que es así por ser lo más fino, igual que lo más débil es así por ser lo más grueso. En efecto, los cuerpos más finos percuten[23] de manera más compacta porque pueden penetrar más rápidamente, y los más densos porque lo pueden hacer mucho más. Y por esta razón el bronce y la cuerda producen respectivamente un sonido más agudo que la madera y el lino, pues son más densos, y entre objetos de bronce de similar densidad e iguales, lo hace el más fino; entre cuerdas de similar densidad e iguales, la más delgada, los objetos huecos, más que los sólidos, y por su parte, de las tráqueas, las más densas y más finas son las de tono más agudo. Cada uno de estos cuerpos no lo hace propiamente por su misma densidad o finura, sino por su tensión, porque ocurre que tales cuerpos son más tensos, y la mayor tensión en las percusiones da lugar a un mayor vigor, éste a una mayor compactación, y ésta a una mayor agudeza[24].

Por ello, si un cuerpo es más tenso de algún otro modo, por ejemplo porque sea más duro o simplemente más grande, produce un sonido más agudo, prevaleciendo en los dos factores que produce el mismo efecto el exceso de acuerdo con una de las dos proporciones, como cuando el bronce produce un sonido más agudo que el plomo, ya que es mucho más duro que él de lo que éste es más denso que aquél. Y a su vez cualquier

[23] Se entiende «al aire».

[24] Ptolomeo enumera aquí todos los factores que inciden en la agudeza de un sonido: densidad y finura (en la percusión), tensión, vigor y compactación. Los dos primeros factores producen compactación por su mayor y más rápida penetración en el aire, que es, según la acústica griega antigua, el medio transmisor. Como, según el autor, la densidad y finura son cuantificables, la tensión es un fenómeno cuantitativo, lo que confirmará que la altura tonal debe ser un hecho de cantidad, cuestión inicial del capítulo.

bronce mayor y más grueso produce un sonido más agudo que otro menor y más fino, cuando la proporción respecto al tamaño es mayor que la proporción respecto al grosor[25]. Pues el sonido es una cierta tensión continua del aire[26], que se propaga desde el aire que rodea los cuerpos que producen las percusiones hasta el del exterior; y por esto, en el mismo grado en que cada uno de los cuerpos por los que se producen las percusiones sea más tenso, resulta un sonido menor y más agudo.

Y es por estas razones que la diferencia de agudeza y gravedad entre los sonidos parece ser una forma de cantidad, y sobre todo a partir de la desigualdad de las distancias entre lo que es percutido y el agente percutor. En efecto, se establece muy claramente en la cantidad de éstas, pues la agudeza sigue a las distancias más pequeñas debido al vigor causado por la proximidad, y la gravedad sigue a las mayores debido a su debilitación causada por la mayor separación, de modo que los sonidos se ven modificados en sentido inverso a las distancias, pues igual que la distancia más grande desde el origen es con respecto a la más pequeña, lo es el sonido procedente de la distancia más pequeña con respecto al que procede de la más grande, lo

[25] Si hay mayor proporción de uno de los factores que contribuyen a la altura tonal, el sonido será más agudo.

[26] En esta definición Ptolomeo utiliza conceptos aristoxénicos pero el contexto y la intención no lo son. El adjetivo «continuo» se refiere al hecho de que el aire desplazado desde la fuente no se disperse, una idea común en las fuentes. Según A. Barker, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000, pág. 46, si el sonido es una tensión continua del aire, no estamos ni ante la teoría de Arquitas-Platón en la que el sonido se transmite como una flecha a través del aire (cf. Arquitas *fr.* B1 47 Diels-Kranz) ni ante propuestas peripatéticas donde una porción del aire empuja a otra, se trataría más bien de «la transmisión de un estado de tensión».

La distancia es cuantificable: a menor distancia, mayor velocidad posible en los impactos. Ptolomeo ejemplifica ahora este principio general en los instrumentos y en la voz humana.

mismo que en el caso de los pesos, igual que la distancia más grande del peso[28] es con respecto a la más pequeña, así la inclinación de la más pequeña lo es respecto a la de la más grande. Que esto es evidente se comprueba en los sonidos producidos por medio de una longitud, como los de las cuerdas, aulós y tráquea, pues son totalmente más agudos, si los demás factores permanecen invariables, en las cuerdas los obtenidos con una 9
distancia menor entre los puentes que otros con una distancia mayor, en los aulos, los que suenan en los agujeros más cerca del *hyphólmion*[29], es decir, más cerca de la parte que percute, que los que suenan en los agujeros más distantes[30]; y en la tráquea, los que tienen el comienzo de la percusión más arriba y más cerca del órgano percutido, que los que lo tienen más profundo, pues también lo que concierne a la tráquea semeja una suerte de auló natural, diferenciándose sólo en que en los aulós, al estar fijo el lugar de la percusión, la posición que recibe la percusión se acerca o se aleja de lo que percute por el recurso

[28] Se entiende aquí la distancia del fulcro.

[29] El aulo (*aulós*) era el instrumento de viento por excelencia en el mundo griego antiguo. De probable procedencia oriental, según el mito fue inventado por Atenea, que lo rechazó acto seguido por deformarle la cara al tocarlo. Tenía doble lengüeta y estaba montado por partes (cf. Plin. IV 70): la embocadura (*holmos*), el tubo propiamente dicho (*bómbyx*), que podía ser de caña, madera o marfil, y un segmento que los unía, el *hyphólmion*.

[30] Como señala Raffa, *La Scienza Armonica*..., págs. 273-274, debe entenderse, con Porfirio, *Coment. Harm. Ptol.* 55, 6-8, que lo que percute en el caso de los aulós es la columna de aire expelida, mientras que lo percutido sería el tubo del instrumento (frente a las cuerdas, que golpean el aire). Por otra parte las reconstrucciones de aulós indican que el tamaño del intervalo depende de la distancia entre el *trypema* (agujero) y la lengüeta, y no de la división del tubo del instrumento como si de una cuerda se tratara (cf. J. Mathiesen, *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999, pág. 210). Con todos los agujeros tapados, el auló daba la nota más grave, porque es la más alejada de la lengüeta.

de los agujeros, mientras que en el caso de la tráquea es lo contrario: al estar fijo el lugar del órgano percutido, el del agente percutor se desplaza acercándose o alejándose de lo percutido. Nuestro principio rector, con la música que les es connatural, de forma maravillosa a la vez que fácil, encuentra y adopta, a la manera del puente de un instrumento, las posiciones en la tráquea desde las que las distancias hacia el aire exterior, en proporción a los excesos que mantienen entre sí, producen las diferencias entre los sonidos.

4. De las notas y sus diferencias

Así pues, con esto habremos esbozado cómo se establecen la agudeza y la gravedad de un sonido, y que su forma es una cierta cantidad. Adviértase que también sus incrementos son infinitos en potencia, pero en realidad limitados (como también lo son los de las magnitudes), y que hay dos límites para éstos: el propio de los sonidos mismos, y el del oído; y que es mayor éste que aquél[30]. Pues al variar progresivamente en sus configuraciones los cuerpos que producen los sonidos, aun cuando las distancias en cada caso desde el más grave al más agudo no varíen en nada considerable, sin embargo sus dos límites diferirán bastante, unos hacia lo más grave y otros hacia lo más agudo. Pero el oído también percibe sonidos más graves que el más grave, y más agudos que el más agudo, por cuanto en la fabricación de instrumentos nos las ingeniamos para aumentar tales distancias.

Pues bien, siendo esto así, hay que distinguir a continuación que, entre los sonidos, unos son iguales en tono y otros desiguales en tono. Iguales en tono son los que no varían respecto al tono, mientras que sí varían los desiguales en tono. En efecto, el

[30] Una idea ya presente en Aristóx., *Harm.* I 14, 20.1 ss. y 86.8-12 Da Rios.

así llamado «tono» sería un género común a la agudeza y a la gravedad, entendido en relación a una única forma, la de tensión, como el límite es común al fin y al comienzo. De los desiguales en tono, por su parte, unos son continuos y otros delimitados[32]. Los continuos son los que tienen sus puntos de cambio hacia cada lado poco claros, o ninguna de cuyas partes es igual en tono durante un intervalo de tiempo perceptible, como les ocurre a los colores del arco iris. Tales son también los que suenan con movimientos de tensión o de distensión: en sentido descendente, el final de un mugido, y ascendente, los aullidos de los lobos. Son en cambio delimitados los que tienen claros sus puntos de cambio, cuando sus partes permanecen en igual tono durante un intervalo de tiempo perceptible, como en la distinta yuxtaposición de colores no mezclados y sin confundir. Pero los primeros son ajenos a la harmónica, porque no fundamentan nada como una unidad e invariable, de manera que, al contrario que lo propio de las ciencias, no pueden ser delimitados con una definición ni con una razón[33]. En cambio estos últimos son propios de ella, al estar definidos por los límites de la igualdad de tono y al ser medidos mutuamente por el orden de sus excesos. Podríamos ya, entonces, denominar «notas» a tales sonidos, porque una nota es un sonido que mantiene un único y mismo tono. Por ello también, cada una, aislada, es irracional, pues es una e indiferenciada con respecto a sí misma, mientras que una razón es una relación y ocurre entre dos elementos fundamentales[34], en la comparación entre una y otra, cuando son desiguales

[32] Cf. Aristóx., *Harm.* I 8, 13.19 Da Rios.

[33] Cf. Ptol., *Sintax. matemát.* I 1, 6.25 Heiberg. Sólo los sonidos distinguibles interválicamente son objeto de la harmónica y los que se realizan en el *melos*. Desde el punto de vista cuantitativo, esto es una exigencia para poder expresar un intervalo mediante una relación entre dos números como expresión de dos sonidos bien delimitados.

[34] El tratamiento filosófico de la relación o *lógos* se halla en Aristót., *Ca-*

en tensión, se produce una determinada razón por la cantidad de su exceso, y en ellas, en efecto, se hacen ya evidentes su propiedad melódica y no melódica[35]. Son melódicas cuantas, al ser enlazadas unas con otras, resultan aceptables al oído, y no melódicas las que no son así. Y aún, afirman que son consonantes (acuñando la denominación a partir del más hermoso de los sonidos, la voz)[36] cuantas proporcionan una percepción uniforme a los oídos, y disonantes, las que no son así[37].

11 *5. De los principios adoptados por los pitagóricos respecto a las hipótesis de las consonancias*

La percepción entiende como consonancias las conocidas como cuarta y quinta (cuyo exceso se denomina tono)[38] y la octava, y aun la octava más cuarta, la octava más quinta y la doble octava. Para nuestro propósito, queden al margen las que exceden a éstas. El razonamiento de los pitagóricos sólo excluye una de

---

tegorías 6a 36 y *Metafísica* 1020b 25. Es la «relación» lo que asegura la armonía, y lo que inaugura la parte armónica del tratado frente a la acústica anterior.

[35] Melódico (*emmelés*) y no melódico (*ekmelés*) se dicen de aquello que guarda o no las leyes propias de la melodía, caracterizada por un movimiento interválico de la voz y la puesta en relación de unos sonidos con otros.

[36] Por la relación entre *phōnḗ*, «voz», y *symphōnía*, «consonancia».

[37] Se trata de la distinción tradicional entre consonancia y disonancia (*symphōnía* y *diaphōnía*, respectivamente). Por notas consonantes deben entenderse aquellas que forman un intervalo consonante: éste es una mezcla de dos sonidos, más consonante cuantas menos pulsaciones haya y menos destaquen entre sí, de modo que provoque una sensación de unidad al oído; este criterio de la percepción es complementado por la explicación pitagórica, que establece consonantes aquellos intervalos expresables en razones matemáticas de tipo superparticular (cf. *infra* n. 40) y con números más simples posibles (de ahí que la octava sea el más consonante). Ptolomeo hará su propia clasificación de intervalos en I 7.

[38] La definición de tono sesquioctavo (*epógdoos*, 9:8) compartida por todos los teóricos griegos: en efecto, una quinta está formada por tres tonos y un semitono, un tono más que la cuarta.

ellas, la octava más cuarta, siguiendo sus propias hipótesis, que adoptaron los principales representantes de su escuela a partir de los siguientes conceptos.

Tras haberse provisto, efectivamente, de un principio muy adecuado para su método, según el cual números iguales serán asignados a notas iguales en tono, y números desiguales a notas desiguales en tono, a partir de ahí concluyen que, al igual que hay dos formas primarias de notas desiguales en tensión entre sí, la de las consonantes y la de las disonantes, y siendo más hermosa la de las consonantes, así también hay dos variedades primarias de razones entre los números desiguales: una, la de las llamadas superpartientes o de «número a número»[39], y otra, la de las superparticulares y múltiples[40], siendo mejor también ésta que la de aquéllas por la simplicidad de la comparación, ya que el exceso es una parte simple en la de las superparticulares, mientras que en la de las múltiples es la parte más pequeña de una mayor[41].

Una vez que por este motivo han ajustado las razones superparticulares y múltiples a las consonancias, hacen corresponder la octava con la razón doble, la quinta con la sesquiáltera y la cuarta con la sesquitercia[42]. Se manejan del modo más lógico,

---

[39] *Logos epimerḗs* o razón del tipo (n+m):n, siendo m>1. Se llama «de número a número» al no poder ser expresada mediante una única palabra, caso de las siguientes: por ejemplo, la cuarta —razón superparticular— es llamada *epítritos*, «sesquitercia». Cf. NICÓMACO, *Introduc. aritmét.* I 17, 23; TEÓN DE ESMIRNA 73.16 ss. HILLER y TH. HEATH, *A History of Greek Mathematics*, vol. I, Nueva York, 1981 (= 1921), págs. 101-105.

[40] La razón superparticular o *epimórios* (n+1):n, y la múltiple o *pollaplásios* (mn):n, son ya expresión de intervalos musicales consonantes.

[41] Esta ordenación jerárquica de las razones con un criterio matemático es la contrapartida racional a la confirmación auditiva de que la octava es el intervalo más consonante, seguido de cuarta y quinta.

[42] La octava está en razón doble (*diplásios*) 2:1, y es de tipo múltiple, mientras que superparticulares son la de cuarta, 4:3, sesquitercia, *epítritos*, y quinta

ya que la octava es la más hermosa de las consonancias y la doble es la mejor de las razones, aquélla por estar lo más cerca de la igualdad de tono, y ésta porque produce ella sola un exceso igual a lo excedido, y aún sucede que la octava está constituida por las dos primeras consonancias sucesivas, la quinta y la cuarta, y la razón doble por las dos superparticulares sucesivas y primeras, la sesquiáltera y la sesquitercia, y que en este caso es mayor la razón sesquiáltera que la sesquitercia, mientras que allí la consonancia de quinta es mayor que la cuarta, de forma que también el exceso entre ellas, es decir, el tono, está en la razón sesquioctava[42], por la que es mayor la sesquiáltera que la sesquitercia. Y como consecuencia de esto, también incluyen entre las consonancias la magnitud constituida por octava más quinta e incluso la de dos octavas (es decir, la doble octava), porque se sigue que la razón de ésta queda establecida como cuádruple, mientras que la de aquélla como triple[43], pero ya no la constituida por la octava más cuarta, al producir una razón de 8 a 3, que no es ni superparticular ni múltiple[44].

De un modo más geométrico[45] llegan a la misma conclusión de la manera siguiente. Sea, dicen, una quinta AB y a continuación otra quinta BΓ, de modo que AΓ sea una doble quinta[46].

(3:2, sesquiáltera, *hemiólios*). Una octava está formada por quinta más cuarta: 2:1 = (3:2) × (4:3). Para sumar intervalos hay que multiplicar y para restar dividir.

[42] Razón 9:8 o sesquioctava; 9:8 = (3:2):(4:3).

[43] Octava más quinta o duodécima, 3:1, triple: 3:1 = (2:1) × (3:2); doble octava, 4:1, cuádruple: 4:1 = (2:1) × (2:1).

[44] Octava más cuarta o undécima, 8:3. Los pitagóricos no la consideraron consonancia, cf. EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 11.

[45] Frente al modo «más lógico» de arriba, donde se trataban las diferencias entre los términos de la razón, se sigue ahora el procedimiento de EUCLIDES, *Sección del canon*.

[46] Las razones expuestas son sesquiálteras: 12:8 = (18:12) = (3:2); los números corresponden a longitudes de cuerda en un canon. Una doble quinta no es consonante: (3:2) × (3:2) = 9:4.

A ——— 8 ———
B ——— 12 ———
Γ ——— 18 ———

Puesto que no es consonante la doble quinta, no es múltiple[47] AΓ, de modo que tampoco AB es múltiple, pero es consonante, entonces es superparticular la quinta. Con el mismo procedimiento enseñan también que la cuarta es una superparticular menor que la quinta. Sea de nuevo, dicen, una octava AB y a continuación de ésta otra octava BΓ, de modo que AΓ resulte una doble octava[48].

A ——— 4 ———
B ——— 8 ———
Γ ——— 16 ———

Pues bien, puesto que la doble octava es consonante, entonces AΓ es o superparticular o múltiple, pero no es superparticu

[47] Frente a la lectura *diplasion* («doble») de DÜRING, parece más correcto leer aquí *pollaplásion* («múltiple»), siguiendo a A. BARKER, *Greek Musical Writings*, Vol. II: *Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 286. Del hecho de que un intervalo no sea consonante no se sigue que no sea doble sino que no es múltiple ni superparticular, pues la doble es un subtipo múltiple. Esta lectura está más acorde con EUCLIDES, *Sección del canon*, props. 1 y 2; además, esta primera demostración ptolemaica no está vinculada a la razón doble de octava (pues se trata de dos quintas) sino mostrar que la quinta es superparticular. Los intervalos consonantes son superparticulares o múltiples. AB no es múltiple, entonces es superparticular (*Sección del canon*, prop. 11).

[48] Los números expresan octavas (16:8 = 8:4 = 2:1). La doble octava estará en 16:4 = 4:1.

lar (pues no habría ninguna mitad proporcional)[50], luego AΓ es múltiple, de modo que también AB es múltiple[51], luego la octava es múltiple. Y está claro para ellos, a partir de aquí, que también la octava es doble, que de aquéllas la quinta es sesquiáltera, y la cuarta sesquitercia. Pues de las múltiples sólo la razón doble está compuesta por las dos superparticulares más grandes, de tal forma que las razones constituidas a partir de otras dos superparticulares son menores que la doble, no habiendo ninguna múltiple menor que la doble. Y una vez demostrado consecuentemente el tono como sesquioctavo[52], declaran que el semitono no es melódico, pues de nuevo ninguna otra razón superparticular se divide proporcionalmente, y es necesario que los intervalos melódicos estén en razones superparticulares[53].

13 *6. Que los pitagóricos no investigaron correctamente las causas de las consonancias*

En efecto, siendo tal la hipótesis de los pitagóricos sobre las consonancias, la consonancia de octava más cuarta, al ser completamente evidente, arruina el razonamiento construido por ellos. Pues

[50] Pues las razones superparticulares no pueden ser divididas en dos mitades exactas, como lo establece EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 3, al no ser divisibles geométricamente; pero AΓ sí tiene esta mitad, pues 4:1 = (2:1) × (2:1).

[51] Para este pasaje y todo lo que sigue, cf. EUCLIDES, *Sección del canon*, props. 1, 2 y 6.

[52] Cf. *supra* I 10.

[53] EUCLIDES, *Sección del canon*, props. 3 y 16, establece que una razón superparticular no puede ser dividida en dos partes iguales, como tampoco el tono; el razonamiento se entiende mejor si se recuerda que los semitonos pitagóricos no están en razón superparticular. La última afirmación del capítulo no procede del tratado euclidiano, y BARKER, *Scientific Method*..., pág. 66, sugiere que podría proceder del pitagórico Arquitas. El semitono entendido como leîmma (cf. *infra* I 10) está en 256:243, razón no superparticular, pero en II 14 aparecerá, junto con otros intervalos igualmente no superparticulares, en los géneros melódicos.

en general la consonancia de octava, al no variar las notas que la producen de la función de una sola[54], cuando es unida a alguna de las demás guarda la forma de ésta de modo inalterable, igual que el número diez, por ejemplo, respecto a los números menores que él. Y si se añadiese una consonancia en la misma dirección que los extremos de la octava (por ejemplo en el más grave, o en el más agudo de los dos), como se sitúe respecto al más cercano de ellos, así aparece también respecto al más alejado, y tiene la misma función que éste.

Las consonancias de quinta y cuarta se cantan cada una en la relación respecto al límite más cercano de la octava, la cuarta con la octava, y a su vez la quinta con la octava se cantan en la relación respecto al más alejado[55], de tal forma que, con razón, la percepción de la cuarta más octava resulta para los oídos la misma que la de la cuarta sola, y la percepción de quinta más octava, que la de la quinta sola; y por este motivo, en general, del hecho de que la quinta sea consonante se sigue que también la octava más quinta sea consonante, y de que la cuarta sea consonante, que también la octava más cuarta sea consonante; y que la percepción de la octava más quinta tenga, respecto a la de octava más cuarta, la misma particularidad que la de quinta sola respecto a la de cuarta sola, de acuerdo con los datos aportados por un experimento claro.

Y no por casualidad constituye para ellos también una aporía asociar las consonancias sólo a estas razones, superparticu-

[54] La función o *dýnamis* es la relación entre dos notas en la escala. De este modo, por ejemplo, una octava más quinta es consonante porque una quinta lo es. El mismo principio lo establece ARISTÓX., *Harm.* I 20, 25.18-26.1 DA RIOS.

[55] Ptolomeo parece referirse aquí al hecho de que cuarta y quinta guardan relación con el primer sonido de la octava, mientras que la undécima o la duodécima adquieren su cualidad consonante por el intervalo formado entre su nota más aguda y la nota más aguda de la octava de que están compuestos.

lar y múltiple, y no a las demás (me refiero a las sesquicuartas
14 y a las quíntuples[56], aunque respecto a aquéllas tengan la misma forma), e incluso efectuar la selección de las consonancias de la manera que ellos quieren. En efecto, restando una unidad a cada uno de los primeros números que forman las razones en pos de la semejanza entre ambos, y entendiendo los números que quedan como «desiguales», cuando éstos son menores afirman que son más consonantes; y es totalmente ridículo[57]. Pues la razón no sólo es propia de los primeros números que la producen, sino sencillamente de todos los que mantienen la misma relación entre sí[58], de forma que también con éstos daría un resultado similar: formar, de razones idénticas, «desiguales» unas veces muy pequeños y otras muy grandes. En efecto, si asignamos el mismo número a todos los términos menores (lo que parecería más apropiado para su propósito), por ejemplo seis, y restando igual cantidad que ésta, en correspondencia a la semejanza, a los términos mayores, juzgásemos que los que quedan contienen los «desiguales», éstos serán, con la razón doble, seis, con la sesquiáltera, tres, y con la sesquitercia, dos, y mayores los «desiguales» de las más consonantes[59]. De acuerdo por completo con su procedimiento, la octava más quinta aparece, tras la

[56] Razones del tipo 5:4 y 5:1, respectivamente.

[57] Un método pitagórico conocido por Arquitas y Dídimo, según Porfirio, *Coment. Harm. Ptol.* 107.15 ss. En el caso de la octava 2:1, 2 – 1 = 1, 1 – 1 = 0, 1 + 0 = 1; la quinta 3:2, 3 – 1 = 2, 2 – 1 = 1, 2 + 1 = 3, y la cuarta 4:3, 4 – 1 = 3, 3 – 1 = 2, 3 + 2 = 5. Ésta es la ejemplificación de Porfirio, que explica que los «iguales» (*homoia*) serían la unidad restada a todos los términos. A menor resultado mayor consonancia, por lo que la octava es el intervalo más consonante y la cuarta el que menos.

[58] Cf. Euclides, *Elementos* VIII 8.

[59] Esto es, octava 12:6, 12 – 6 = 6, 6-6 = 0, 6 + 0 = 6; quinta 9:6, 9 – 6 = 3, 6 – 6 = 0, 3 + 0 = 3, y cuarta 8:6, 8 – 6 = 2, 6 – 6 = 0, 2 + 0 = 2, obteniéndose así «desiguales» mayores en los intervalos más consonantes. La serie numérica empleada por Ptolomeo es 6, 8, 9, 12, común en los autores de música griegos.

octava, más consonante que las otras, al quedar en ella, como «desigual», dos, y siendo mayores los «desiguales» en todas las demás, como tres en la quinta y en la doble octava[60], aunque cada una de éstas es manifiestamente más consonante que la octava más quinta con mucha razón: pues la quinta es más simple y menos compuesta que la octava más quinta, como si fuera una consonancia más pura; y la doble octava es respecto a la octava más quinta (es decir, la razón cuádruple respecto a la triple) como la octava sola a la quinta sola (es decir, la razón doble respecto a la sesquiáltera). Pues si se toman de un solo número la razón triple y la cuádruple, y por otro lado la sesquiáltera y la doble, tanto la cuádruple con la triple como la doble con la sesquiáltera producirán una sesquitercia[61], de modo que cuanto más consonante es la octava que la quinta, tanto más consonante resulta también la doble octava que la octava más quinta.

7. *Cómo podrían definirse más correctamente las razones de las consonancias*

Sería necesario no atribuir tales errores a la capacidad de la razón, sino a quienes no establecen convenientemente las hipótesis, e intentar lograr la verdadera y más natural, distinguiendo primeramente en tres formas las notas desiguales en tensión y delimitadas[62] por delante a causa de su excelencia, la de las notas homófonas, segundo la de las consonantes, y tercero la de las melódicas[63]. En efecto, la octava y la doble octava difieren cla-

[60] En el caso de la octava más quinta 3:1, 3 – 1 = 2, 1 – 1 = 0, 2 + 0 = 2; en la doble octava 4:1, 4 – 1 = 3, 1 – 1 = 0, 3 + 0 = 3.

[61] En efecto (4:1):(3:1) = 4:3, e igualmente (2:1):(3:2) = 4:3.

[62] Cf. *supra* 10.5.

[63] Esta clasificación es una aportación original de Ptolomeo, que intenta mejorar la tradicional expuesta en 10.23-28. Otras articulaciones se leen en Teón de Esmirna 48.17 ss. Hill., Sexto Empírico, *Contra los profesores* VI 42-44, o Gaudencio, *Harmónica* 330.11-13.

ramente de las demás consonancias como éstas de los intervalos melódicos, de modo que sería más apropiado que aquéllas fueran denominadas «homófonas». Definamos como homófonas las notas que dan lugar, al entrar en contacto, a la percepción de una sola a los oídos, como la octava y los compuestos a partir de ella[64]; como consonantes, las más cercanas a las homófonas, como la quinta, la cuarta y las compuestas a partir de ellas y de las homófonas, y como melódicas, las más cercanas a las consonantes, como los tonos y las restantes de tal clase. Por ello también son asociadas de algún modo las homófonas con las consonantes, y las consonantes con las melódicas.

Una vez hechas, pues, estas distinciones previas, hay que seguir el razonamiento que se deriva de ellas, el mismo que toman como principio los pitagóricos, es decir, según el cual asignamos números iguales a las notas iguales en tono, y desiguales a las desiguales en tono[65], pues tal cosa está clara por sí misma. Siendo, entonces, consecuente con el principio medir las diferencias que sobresalen entre notas desiguales en tono por su cercanía a la igualdad, es evidente de inmediato que la razón doble está muy cerca de esta igualdad, al tener un exceso igual y el mismo que lo excedido[66]; y que entre las notas homófonas, la más unitaria y más hermosa es la octava, de modo que a ésta le ajustamos la razón doble, mientras que a la doble octava está claro que

[64] Hasta Ptolomeo, el término *homophōnía* indicaba un unísono (cf. NICÓMACO, *Harmónica* II 259, 12), que él designa como *isotonía* en I 4. Para la octava, se había utilizado *antiphōnía* o *symphōnía*.

[65] Cf. *supra* I 9-10.

[66] Es el mismo principio de I 20 ss., que servía como criterio de clasificación de las razones interválicas. La mayor cercanía entre los términos de una razón supondrá la mayor fusión acústica entre los dos sonidos del intervalo y por ende mayor consonancia. Por ejemplo, la octava (2:1) está más cerca de la igualdad entre sus términos que el tono (9:8), pues en aquélla 2 es un múltiplo de 1 y éste el factor mínimo.

la dos veces doble, es decir, la cuádruple; y de igual manera si otras hubieran de ser medidas con la octava y la razón doble.

A su vez, después de las razones dobles estarían más cerca de la igualdad las que la dividen en dos del modo más aproximado, es decir, la razón sesquiáltera y la sesquitercia, pues lo que está dividido en dos del modo más aproximado es lo más cercano a lo dividido en dos mitades iguales. Tras las homófonas, las primeras de entre las consonantes son las que dividen la octava en dos partes muy próximas, es decir, la quinta y la cuarta, de modo que la quinta se establece en la razón sesquiáltera, y la cuarta en la sesquitercia. Las segundas son las formadas mediante la unión de cada una de las primeras con la primera de las homófonas, la octava más quinta en la razón compuesta por la doble y la sesquiáltera, la triple, y la octava más cuarta, en la razón compuesta por la doble y la sesquitercia, la de 8 a 3, pues ahora esta razón, que no es ni superparticular ni múltiple, no nos supondrá una incoherencia, puesto que no hemos establecido con anterioridad ninguna hipótesis de tal clase[67]. Y a continuación, tras la razón sesquitercia las más próximas a la igualdad serían las que la componen en excesos proporcionados[68], es decir, las superparticulares menores que ellas, y tras los consonantes, en lo que toca a su excelencia, los melódicos, como el tono y cuantos componen la más pequeña de las consonancias, de forma que a éstos les son ajustadas las razones superparticu-

[67] No obstante, Ptolomeo dijo en I 2.26 que la cualidad melódica se expresaba en una razón superparticular, lo que no es el caso de 8:3. Según BARKER, *Scientific Method*..., pág. 80, Ptolomeo —que despacha rápidamente la cuestión— justificaría esta consonancia en virtud de sus compuestos: 8:3=(2:1) x(4:3), y de 3 a 8 sólo hay que doblar el primero y sumarle su tercio: sólo habría dos comparaciones de las mencionadas en 4.22.

[68] Gr. *en symmétrois hyperochaîs*, esto es, en la forma superparticular de un intervalo (cf. n. 40): la diferencia entre los términos de la razón es una parte simple de cada término.

lares bajo la sesquitercia. De éstas, pues, las que dividen en dos de la forma más aproximada serían más melódicas por el mismo motivo, así como aquellas cuyas diferencias contienen partes simples mayores que lo excedido[69]; pues también éstas están más próximas a la igualdad, como lo es la mitad de un todo, después su tercio y así a continuación.

Para resumir a partir de aquí, homófonas serían la primera razón múltiple y las que son medidas por ella; consonantes, las dos primeras superparticulares y las compuestas por éstas y por las homófonas, y melódicas, las superparticulares siguientes a la sesquitercia. Así pues, de las homófonas y las consonantes ha sido expuesta la razón particular de cada una; y de las melódicas se ha demostrado, de ahí que el tono es sesquioctavo por el exceso entre las dos primeras superparticulares y consonantes[70]. Las demás tendrán su definición respectiva en sus lugares adecuados. Ahora, en cambio, sería hermoso demostrar la evidencia de nuestra exposición, para que su propuesta se avenga sin duda alguna con su percepción.

47 *8. De qué modo se demostrarán con certeza las razones de las consonancias por medio del canon monocorde*

No vamos a sostener nuestra exposición por medio de aulós y siringas, o de pesos suspendidos de cuerdas, porque no se pueden alcanzar tales demostraciones con la mayor exactitud; antes bien, son motivo de controversia entre quienes lo han intentado[71]. Pues en los aulós y las siringas[72], además de ser

[69] En esta precisión está implícito que los intervalos melódicos han de ser superparticulares, de acuerdo con el principio de 12.26.

[70] Cf. *supra* 11,1-2.

[71] Los pitagóricos no rechazaron la investigación acústica con estos instrumentos, a pesar de que no podrían dar los resultados esperados; se sabe que Laso de Hermíone e Hípaso de Metaponto (siglos VI-V a. C.) indagaron la naturaleza matemática de los intervalos con los instrumentos habituales.

[72] Sobre los aulós, cf. n. 29. La siringa (*sýrinx*) era un instrumento de vien-

difícil de precisar la corrección de su irregularidad, también los extremos respecto a los que es necesario comparar las longitudes se establecen de modo indefinido; a esto se añade un cierto desorden en la mayoría de los instrumentos de viento, como también en el paso del aire[73]. En los pesos colgados de las cuerdas[74], al no mantenerse las cuerdas invariables unas respecto a otras de forma absoluta (pues cuesta trabajo encontrarlas incluso que lo sean respecto a sí mismas), ya no será posible asignar las razones de los pesos a los sonidos resultado de ellos, por producir las más densas y más ligeras, en igual tensión, sonidos más agudos. Y aun más, si alguien supusiera esto posible, e incluso la longitud de las cuerdas fuera igual, el mayor peso alargará, por la mayor tensión, la longitud de la cuerda que lo sujeta y la hará más densa, de modo que también por este motivo se producirá una cierta diferencia en los sonidos respecto a la razón de los pesos. Y lo mismo sucede también en los sonidos producidos por una percusión, aquellos que obtienen con martillos o discos de diferente peso, y por medio de platos vacíos o llenos,

to sin lengüeta formado por varios tubos de caña, normalmente siete, de igual longitud y montados en sucesión. Junto a este tipo, llamado *polykálamos*, existía una versión con un solo tubo llamada *monokálamos*. La siringa fue conocida como «flauta de Pan» y su invención es atribuida ya a Hermes (ATENEO, IV 82, 184a), ya a Pan (OVIDIO, *Metamorf.* I 689-712), ya a Cibele (DIODORO SÍCULO, III 58, 2); fue asociada a la poesía pastoril.

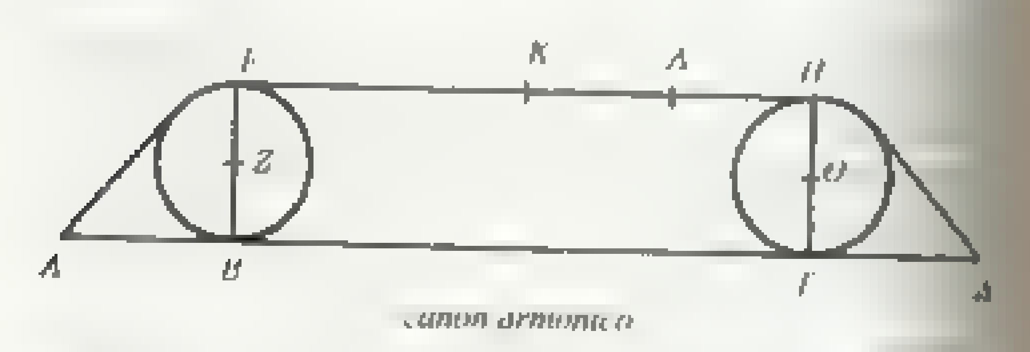
[73] Los aulós conservados no responden a un patrón común: el número de agujeros varía significativamente, así como la longitud del tubo. La queja de Ptolomeo parece dirigirse a las diferentes distancias entre agujeros, que repercutía en los intervalos. Asimismo, en la ejecución del auleta influía su manejo de la lengüeta y la obturación de los agujeros.

[74] Este experimento procedería del propio Pitágoras, según una leyenda extendida en la Antigüedad. Las razones interválicas resultantes de este experimento no serían correctas, pues dependen en realidad de las raíces cuadradas de los pesos. Ptolomeo no se percata de ello y centra su atención en la deformación de las cuerdas debida a los pesos suspendidos.

pues es difícil mantener en todos ellos la uniformidad en la materia y la figura.

En cambio, en el instrumento llamado canon, una cuerda extendida nos mostrará las razones de las consonancias más exacta y fácilmente, pues no adquiere su tensión al azar sino antes bien con una cierta previsión frente a la irregularidad que pudiera proceder del artefacto, y después porque sus extremos toman una adecuada localización, para que los extremos de los segmentos de pulsación[75] en ellos, con los que se delimita toda su longitud, tengan sus puntos de partida apropiados y claros.

Considérese, entonces, un canon a lo largo de la recta ABΓΔ y puentes[76] en sus extremos, totalmente idénticos e iguales, que en lo posible hagan esféricas su superficie bajo las cuerdas: EB que pasa por Z, centro de dicha superficie, y ΓH igualmente que pasa por el centro Θ, tomándose los puntos E y H en las bisecciones de las superficies curvas. Tengan los puentes una posición tal, que las líneas trazadas a través de las bisecciones E y H y de los centros Z y Θ, es decir, EZB y HΘΓ, sean perpendiculares a ABΓΔ.



canon armónico

[75] En el diagrama del texto, el segmento de pulsación (*apopsálmata*) se situaría entre E y H. Sin embargo, más adelante en 87.5 parece usar el término griego (cf. BARKER, *Greek Musical Writings* ..., pág. 367, n. 16) para el punto de contacto entre puente y cuerda.

[76] El puente (*magas*) es una pieza colocada bajo una o más cuerdas determinando un segmento de pulsación entre dicho puente y el extremo de la cuerda, u otro puente.

Entonces, si desde A y Δ tendemos una cuerda proporcionada, AEHΔ será paralela a ABΓΔ, por tener igual altura los puentes. Y tomará en los puntos E y H los inicios de los puntos de pulsación, pues en ellos tendrá el contacto con las superficies curvas, por ser EZB y HΘΓ perpendiculares también a ella. Después de ajustar a la cuerda una regla[77] y de trasladar a ella la longitud EH para hacer más fácil las equivalencias, estableceremos primero hacia la bisección de toda la longitud, K, e incluso hacia la bisección de la mitad, Λ, puentecillos muy finos y lisos, o, por así decir, incluso otros puentes, un poco más elevados[78] que aquéllos, pero sin ser diferentes por su posición, igualdad y similitud respecto a la línea del centro de la curvatura[79], línea que estará bajo la misma bisección de la regla o, a su vez, bajo la bisección de la mitad, para que, si la parte EK de la cuerda se halla en igual tono que KH, y aun KΛ que ΛH, nos sea clara su invariabilidad en la disposición. Y en caso de que no lo sea, trasladaremos la comprobación a otra parte[80] o a otra cuerda, hasta que se preserve la coherencia, es decir, igualdad de tensión en partes que son iguales, análogas, de igual longitud y con una única tensión.

Entonces, una vez conseguido esto y tras haberse dividido la regla con las razones expuestas de las consonancias, descubriremos, con el desplazamiento del puente a cada segmento, que las diferencias entre las notas apropiadas convienen con los

[77] La regla (*kanonion*) se coloca junto a la cuerda del canon. Cuando mediante la pulsación se hallan los intervalos buscados, se marca en la regla con una seña, con lo que se obtiene la medida.

[78] La mayor elevación de estos nuevos puentes —verosímilmente convexos, según 18.16— es necesaria para hacer más claro el punto de contacto y dividir así el segmento EH en dos secciones de tensiones claramente distintas (cuanto más se aproxime a un puente fijo, más tensión habrá en el segmento de cuerda más corto).

[79] Es decir, las líneas EB y HΓ.

[80] Enméndese «a otra parte de la cuerda».

19 oídos con mucha exactitud. En efecto, si se toma la distancia EK de cuatro de tales divisiones, de las que KH es de tres, las notas de cada uno de los límites producirán la consonancia de cuarta mediante la razón sesquitercia; si se toma EK de tres de tales divisiones, de las que KH es de dos, producirán sus respectivas notas la consonancia de quinta mediante la razón sesquiáltera. Y de nuevo, si se divide toda la longitud de modo que EK resulte de dos segmentos y KH de uno, se dará el intervalo homótono de octava por la razón doble; si EK se prolonga en ocho segmentos y KH en tres de ellos, la consonancia de octava más cuarta con la razón ocho a tres; si EK es de tres segmentos y KH de uno, la consonancia de octava más quinta en la razón triple; y si EK se prolonga en cuatro segmentos y KH en uno, el intervalo homófono de doble octava por la razón cuádruple.

9. Que los aristoxénicos miden de forma incorrecta las consonancias con los intervalos y no con las notas

De ahí que no haya que censurar a los pitagóricos en lo tocante al descubrimiento de las razones en las consonancias, ya que son ciertas, sino en la investigación de sus causas, por la que se separan de su propósito. Pero sí a los aristoxénicos[81], porque ni reconocieron que estas razones eran evidentes ni tampoco indagaron, si no les daban crédito, las más acertadas, aunque intentaron acercarse de una manera teórica a la música. Pues les es necesario convenir que tales afecciones[82]

[81] Los «aristoxénicos» desarrollaron o siguieron manteniendo los postulados de Aristóxeno de Tarento. En época de Ptolomeo tanto estos como los escritores de tendencia pitagorizante en música se habían consolidado como escuelas rivales con presupuestos totalmente diferentes, si bien en los tratados más tardíos hay una mixtura de doctrinas de ambas escuelas. El más fiel aristoxénico y quien quizá nos ha transmitido materia no conservado del maestro es Cleónides (siglo II d. C.).

[82] Estas afecciones *(páthē)* son las ya vistas durante las condiciones de producción de sonido, y que repercuten en la audición.

sobrevienen a los oídos como consecuencia de mantener las notas entre sí una cierta relación, y además que entre percepciones iguales también hay diferencias delimitadas e iguales[83]. Y cómo son entre sí, en cada forma, las dos notas que la producen, ni lo dicen ni lo investigan, sino que, como si ellas fueran incorpóreas y las que hay entre ellas corpóreas[84], comparan únicamente las distancias de las formas para dar la impresión de que hacen algo con el número y la razón.

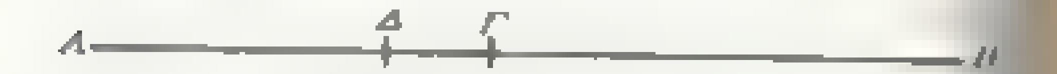
Pero es todo lo contrario; pues, en primer lugar, no definen de esta manera cómo es cada una de las formas por sí misma, como cuando, a la pregunta de qué es el tono, decimos que la diferencia entre dos notas que comprenden una razón sesquioctava, sino que al punto se produce un desvío hacia alguna otra cosa que aún está sin definir, como cuando dicen que el tono es el exceso entre la cuarta y la quinta, aunque la percepción, si quisiera afinar un tono, no necesitaría antes de la cuarta o de ninguna otra, sino que sería capaz de establecer cada una de tamañas diferencias por sí misma. Y si investigásemos la magnitud de dicho exceso, tampoco la dan a conocer al margen sin ayuda de otra, sino que sólo dirían, quizá, que son dos partes de las cinco que forman una cuarta, y que ésta son cinco de las doce de la octava, y así con el resto, hasta que volviesen a decir «de las que el tono son dos partes»[85].

[83] Es decir, a intervalos iguales a la percepción corresponderán expresiones de los mismos idénticas. Más adelante, en 20.28, Ptolomeo expondrá más detenidamente este error de los aristoxénicos.

[84] Según Ptolomeo, los aristoxénicos ven el intervalo como un cuerpo o sólido delimitado por notas entendidas como puntos incorpóreos. Esto no se lee en la obra del propio Aristóxeno. CLEÓNIDES, 180.4, define no obstante el tono como «un espacio de la voz, sin anchura *(aplatés)*».

[85] Divisiones en partes de los intervalos se leen en ARISTÓX., *Harm.* I 25, 32.6 ss. DA RIOS o CLEÓNIDES, 192.12 ss. Un intervalo de cuarta tiene cinco partes si se entiende un tono como formado por dos de ellas, tono, tono

A continuación, tampoco definen así los excesos, al no referirlos a aquello de lo que son parte. Resultarán infinitos si lo que los produce en cada razón no ha sido previamente definido como consecuencia; por este motivo en la fabricación de instrumentos no se mantienen las mismas distancias para producir, por ejemplo, la octava, sino que en las tensiones más agudas son dispuestas más cortas[96]. Ciertamente, si se comparan con-
31 sonancias iguales con límites diferentes, no siempre será igual la distancia del exceso, sino que si ajustan entre sí las notas más agudas será mayor, y si son las más graves, menor[97]. En efecto, si suponemos la distancia AB una octava, considerándose A en el extremo más agudo



y se toman dos cuartas, una descendente desde A, AΓ, y otra ascendente desde B, BΔ, será menor la distancia AΓ que BΔ

y semitono forman la cuarta). El carácter circular de las definiciones aristoxénicas se basa en la capacidad de la percepción para reconocer directamente las consonancias, mediante las que los demás intervalos son construidos.

[96] Según Ptolomeo, Aristóxeno debería entender los «espacios» interválicos siempre del mismo tamaño; no obstante, en los instrumentos hay mayor agudeza cuanto menor sea la distancia física.

[97] Aunque la idea es demostrar que a segmentos desiguales pueden corresponder razones interválicas idénticas, la exposición es confusa: con AB, en el diagrama siguiente, Ptolomeo no nombra dos cuerdas diferentes, sino una distancia. De este modo, las letras no delimitan intervalos, sino notas. BARKER, *Scientific Method...*, págs. 97-98, sugiere sobreentender otra «distancia» añadida con un segmento ΓB que haría una octava y otro ΓA, octava aguda del anterior. Pero es indudable que aquí Ptolomeo entiende AB como una distancia sin relación a ninguna otra; según B. ALEXANDERSON, *Textual Remarks on Ptolemy's Harmonica and Porphyry's Commentary*, Gotemburgo, 1969, pág. 10, la quinta BΓ deja un exceso AΔ que es menor que el exceso ΓB dejado por la quinta AΓ.

por caer en las tensiones más agudas, y mayor el exceso BΓ que AΔ.

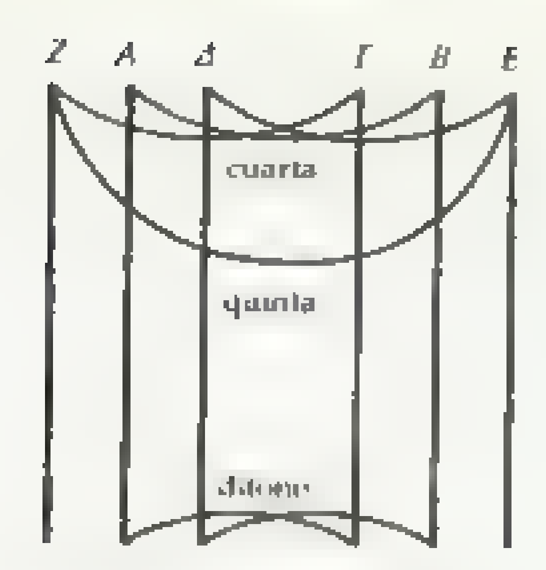
Y parecería completamente absurdo juzgar los excesos de cualquier razón que no sea demostrada por las mismas magnitudes que los producen, y que las magnitudes, a partir de las cuales es posible inmediatamente tener la razón de aquéllos, no tienen ninguno. Y si afirmasen que no se trata de las comparaciones de los excesos entre las notas, no podrían decir de cuáles otras se trata, pues la propiedad consonante o la melódica no es solamente una distancia vacía y una extensión, ni algo corpóreo, que se predica a partir de una sola categoría (la magnitud), sino de estos dos elementos fundamentales y desiguales, es decir, de los sonidos que las producen, de modo que no es posible afirmar que las comparaciones según la cantidad sean de ninguna otra cosa sino de las notas y de los excesos entre ellas, aspectos ambos que no han hecho comprensibles ni dotados de un razonamiento general mediante el cual, al ser uno solo e invariable[98], se demuestre cómo son los sonidos entre sí y respecto a su exceso.

10. Que establecen incorrectamente la consonancia de cuarta con dos tonos y medio

Así también yerran en la medida de la consonancia más pequeña y primera[99], al establecerla en dos tonos y medio, de tal forma que la quinta se configura en tres tonos y medio, la octava en seis tonos, y cada una de las demás en consecuencia con aquélla. Pues la razón, por ser ya más fiable que la percepción en las
32 diferencias más pequeñas, prueba que esto no es así, como quedará claro. En efecto, ellos intentan demostrar lo anterior de la siguiente manera: sean dos notas consonantes en una cuarta, A y B,

[98] Cf. *supra* 3.16 y 10.15.

[99] La consonancia de cuarta.



tómese desde A un dítono ascendente AΓ, y desde B igualmente, un dítono descendente BΔ. Entonces AΔ y ΓB son iguales, y de un tamaño resultado de restar un dítono a la cuarta. De nuevo, desde Δ tómese una cuarta ascendente ΔE, y desde Γ igualmente una cuarta descendente ΓZ. Entonces, puesto que cada una, BA y ΓZ, es una cuarta, también es igual BE que AZ, y por lo mismo también AΔ que BE. Son, pues, los cuatro intervalos iguales entre sí. Pero el total ZE, afirman, hará la consonancia de quinta, de tal modo que, al ser AB una cuarta y ZE una quinta, el exceso entre ellas (ZA y BE), sumados ambos, dan como resto el de un tono; mientras que cada uno ellos (es decir, AΔ y ΓB), el de un semitono; y, puesto que es un dítono AΓ, también la cuarta AB se establece en dos tonos y medio[90].

La razón, en cambio, una vez que el tono se ha demostrado como sesquioctavo y la cuarta sesquitercia, hace claramente por ello, que el exceso por el que una cuarta excede al dítono

[90] Esta demostración procede de ARISTÓX., *Harm.* II 56, 70.5 ss. DA RIOS. Presupone un tono divisible en dos semitonos iguales. Para la demostración «por consonancias», cf. EUCLIDES, *Sección del canon* prop. 17.

llamado lemma, sea menor que un semitono[91]. Pues si se considera el primer número[92] capaz de demostrar lo anterior, que es 1536, su sesquioctavo es 1728, y aun el sesquioctavo de éste 1944, que claramente con 1536 tendrá la razón de un dítono. Y de 1536 es sesquitercio 2048: el lemma entonces está en la razón de 2048 a 1944[93]. Pero si consideramos el sesquioctavo de 1944 tendremos el número 2187[94], y la razón de 2187 a 2048 es mayor que la de 2048 a 1944, pues 2187 excede a 2048 en más de una quinceava parte de él, pero en menos de una catorceava[95]. Pero 2048 excede a 1944 en más de una diecinueveava parte de él, y en menos de una dieciochoava[96]; el menor segmento, entonces, del tercer tono[97] es apartado dentro de la cuarta junto con el dí-

[91] El lemma (*leîmma* «resto») es el intervalo que queda al restarle a la cuarta los tonos (4/3 : (9/8)² = 256/243; FILOLAO, fr. B6 44 DIELS-KRANZ lo llamó *díesis*) y constituye la prueba de que el tono 9/8 no puede ser dividido en dos partes iguales (frente a Aristóxeno). También es llamado «semitono menor» frente al «mayor» o *apotomé*, de razón 2187/2048, y cuya diferencia es la coma (*kómma*). De este modo, el semitono aristoxénico sería algo mayor que el lemma.

[92] ARQUITAS, citado por TEÓN DE ESMIRNA 86, 5 ss. HILLER, y ARÍSTIDES QUINTILIANO, III 1, ofrecen otros números más bajos: 256, 243, 216 y 192, pero, como indica PORFIRIO (*Coment. Harm. Ptol.* 130, 8-21), 243 no tiene sesquiáltero como número entero, de modo que la solución es multiplicar la serie por 8, resultando así 2048, 1944, 1728 y 1536 (los números más altos representan las notas más agudas).

[93] Esto es, 1728:1536 = 9:8 (sesquioctavo), 1944:1728 = 9:8, 1944:1536 = 81:64 (dítono), 2048:1536 = 4:3 (sesquitercio) y 2048:1944 = 256:243 (lemma).

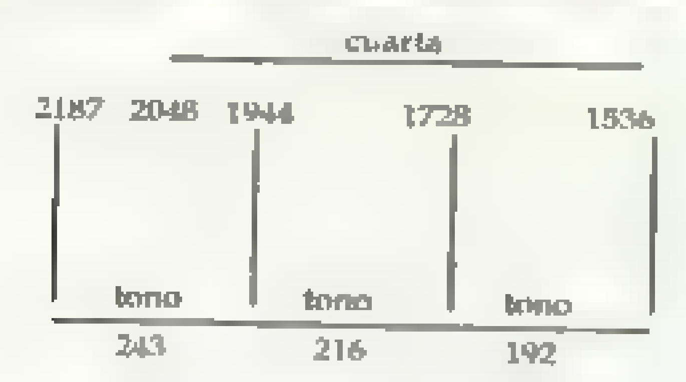
[94] 2187:1944 = 9:8 (sesquioctavo).

[95] En efecto, 2187 − 2048 = 139, que supera a 1/15 de 2048 (136,5) pero no a 1/14 (146,2); o bien, 15:14 > 2187:2048 > 16:15. Cf. MATHIESEN, *Apollo's Lyre...*, pág. 443.

[96] Esto es, 2048 − 1944 = 104, que supera a 1/19 de 1944 (102,3) pero no a 1/18 (108); o bien, 19:18 > 2048:1944 > 20:19.

[97] El tercer tono es el que está comprendido entre 2187 y 1944. Por otro lado, este «menor segmento» vendrá dado por la razón 2048:1944 (lemma), pues la de 2187:2048 es la de la *apotomé* (o semitono mayor, cf. n. 91). De este

tono, de modo que la magnitud del leima viene a ser menor que un semitono, y el total de la cuarta menor que dos tonos y medio. Y la razón de 256 a 243 es la misma que 2048 a 1944.



Tal conflicto no debe entenderse entre razón y percepción sino entre presupuestos diferentes, un error ya de los más recientes autores, quienes se sirven del acuerdo en ambos criterios. Pues la percepción clara, puede decirse, cuando reconoce con claridad y sin duda la consonancia de quinta, al tomarse en la exposición efectuada del monocordio en la razón sesquiáltera, y la de cuarta en la sesquitercia. Pero ellos no permanecen de acuerdo con la demostración (de la que se sigue con certeza que el exceso entre dichas consonancias, que es de un tono, está en razón sesquioctava, y que la consonancia de cuarta se constituye menor que dos tonos y medio), sino que en lo que la percepción resulta suficiente para juzgar, es decir, en las mayores diferencias, desconfían totalmente de ella, pero en lo que ya no es independiente, es decir, en los excesos menores, le dan crédito[98] y añaden más distinciones contrarias a las primeras y más importantes.

modo, se demuestra que la cuarta (4:3) no está compuesta de dos tonos y un semitono, sino de dos tonos más un leima.

[98] Según los criterios en música establecidos en I 1, la razón es más exacta en la medición de los intervalos menores, pero la percepción se basta para los mayores.

E incluso podríamos ver también la ingenuidad de su exposición si razonamos sobre la magnitud de la desviación del leima respecto al semitono. Pues ya que no se divide en dos razones iguales ni la sesquioctava ni ninguna otra de las superparticulares[99], y producen 9:8 como razones más aproximadamente iguales las de 17:16 y 18:17, se encontraría en la razón intermedia a estas el semitono, es decir, mayor que 18:17 pero menor que 17:16. Pero también es 15 una parte mayor que un decimoctavo de 243, pero menor que un dieciseisavo, de modo que si unimos 243 y 15, el semitono estaría en una razón muy cerca de 258 a 243. Y se demostró también la razón del leima, 256 a 243; entonces, el semitono diferirá del leima en la razón 258 a 256, que es 129:128[100].



Ni siquiera ellos afirmarían que a los oídos les sea posible distinguir una desviación tan pequeña. Entonces, si es admisible que la percepción malinterprete, por una sola vez, su tamaño, lo haría mucho más con el concurso de varias, en esto les afecta su anterior exposición, cuando se toma tres veces la cuarta y dos el dítono en posiciones diferentes, pues ni una sola vez les resulta

[99] Conforme a Euclides, *Sección del canon* prop. 3.

[100] Las dos mitades desiguales del tono 9:8, esto es, 17:16 y 18:17, resultan de la duplicación de 9 y 8 (18:16 = 9:8); entre sus dobles se halla el 17. Puesto que el semitono justo se halla entre estas dos razones, Ptolomeo añade 15 a 243 (término menor de la razón), porque es mayor que su 1/18 (esto es, 18:17), pero menor que su 1/16 (esto es, 17:16), al obtener así la razón 258:243 para el semitono, también halla la diferencia con el leima: (258:243):(256:243) = 129:128.

fácil producir exactamente un dítono[101]. Y es que produciríamos mucho mejor un tono que un dítono, porque el tono es melódico y está en razón sesquioctava, pero el dítono simple[102] no es melódico, por estar en razón de 81 a 64, y para los sentidos es más fácil percibir los intervalos más proporcionados.

11. *Cómo se podría demostrar también en la percepción que la octava es menor que seis tonos por medio del canon de ocho cuerdas*

Su exposición podría ser refutada más claramente mediante la incapacidad de los oídos respecto a tales magnitudes partiendo de la homotonía de octava. Ellos afirman que está formada por seis tonos, consecuencia de que la consonancia de cuarta sea de dos tonos y medio[103], porque la octava tiene dos veces la cuarta y un tono más. Pero si le pidiésemos al mejor de los músicos producir seis tonos en sucesión y uno a uno, sin que concurriesen tampoco notas ya afinadas[104] para no derivar hacia algún otro intervalo consonante, la primera nota con la séptima no produciría la octava. En efecto, si no ocurre tal cosa por la ineficacia de la percepción, sería evidentemente falso que la consonancia de octava esté formada por seis tonos, pero si ocurre por no poder captar ella misma los tonos con exactitud, mucho menos será fiable para captar los dítonos, a partir de los cuales cree encontrar la cuarta de dos tonos y medio. Y

[101] ARISTÓX., *Harm.* II 56, 70.3 ss. DA RIOS, sí halla, en cambio, el dítono mediante consonancias.

[102] «Simple» en el sentido de no estar compuesto por dos intervalos sucesivos, cf. ARISTÓX., *Harm.* I 3, 9.1,-12 DA RIOS.

[103] EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 9, ya había demostrado que la suma de seis intervalos sesquioctavos es menor que 2:1, así como que una octava es menor que seis tonos (prop. 14). En Aristóxeno no se lee nada de esto, pero cf. CLEÓNIDES, 194.7-9.

[104] Esto es, modificando la afinación de las cuerdas y produciendo tonos menores que 9:8.

es más cierto el último caso, pues no sólo no resulta la octava, sino intervalo alguno con la magnitud repetida de una diferencia[105], ya sea ajustada con todos los intervalos, ya sea siempre a los mismos. Sin embargo, si nosotros tomamos con el mismo procedimiento sucesivas la cuarta y la quinta, los extremos producirán la octava, pues estos intervalos son para los oídos los mejor definidos. En cambio cuando se toman racionalmente seis tonos en sucesión, las notas extremas producirán una magnitud un poco mayor que la octava, y siempre con el mismo exceso, es decir, el doble del lemma respecto al semitono, que viene a estar muy próxi- 26 mo a la razón 65:64, de acuerdo con las hipótesis iniciales[106].

Lo comprenderemos fácilmente si añadimos otras siete cuerdas a la única que tiene el canon, con similares características y colocación. Si afinamos exactamente en igual tono las ocho notas en cuerdas de la misma longitud, Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η y Θ, si después, mediante la aplicación de la regla dividida en seis razones sesquioctavas en sucesión, situamos un pequeño puente en su respectiva división igual para cada una nota, para que la distancia ΑΚ sea sesquioctava de ΒΛ, ΒΛ de ΓΜ, ΓΜ de ΔΝ, ΔΝ de ΕΞ, ΕΞ de ΖΟ, y ΖΟ de ΗΠ, y si ΑΚ respecto a ΘΡ produce la razón doble, estas notas producirán de forma exacta la homotonía de octava, pero ΗΠ será un poco más aguda que ΘΡ, y siempre por la misma diferencia[107].

[105] Es decir, un intervalo melódicamente aceptable resultado de la suma de la misma razón varias veces.

[106] La razón 65:64 sería el doble de la diferencia entre semitono y lemma (puesto que una octava contiene dos cuartas) establecida antes en 129:128, cf. *supra* 24.19); más exacta es la razón 74:73.

[107] Esta parte de la exposición se basa en EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 9. Cada segmento de cuerda entre el puente fijo y el móvil sería ocho novenas partes de la cuerda anterior; esto queda establecido tras hacer la división en la regla, para que la percepción no engañe en la colocación del puentecillo y resulte así la octava 2:1, con lo que la demostración habría fallado.

Que las cuerdas no se diferencian aun siendo más de una si se disponen con igual tono en iguales longitudes, quedará claro por lo siguiente. Puesto que en ellas son tres las causas de la diferencia entre agudeza y gravedad: la densidad de las cuerdas, [27] su grosor y su longitud, y es más agudo el sonido producido por la más densa, más fina y con una longitud menor, y puesto que se considera en ellas, en vez de la densidad, la tensión (pues intensifica y endurece, y por esta razón es equivalente en las cuerdas de menor longitud)[108], está claro que, si los demás factores permanecen invariables, como la mayor tensión es a la menor, así lo será el sonido consecuencia de la mayor tensión respecto al de la menor; y como el mayor grosor es respecto al menor, así lo será el sonido consecuencia del menor grosor respecto al de la mayor. Afirmo entonces que, siendo esto así, cuando en longitudes idénticas se dispongan con igual tono, la carencia de un sonido resultante de un mayor grosor de las cuerdas desiguales es compensado por el exceso del que resulta de una mayor tensión. Y la razón del mayor grosor respecto al

[108] Cf. *supra* 9.2-5

menor es siempre la misma que la de la mayor tensión respecto a la menor[109].

Sean, pues, en longitudes iguales, dos notas en igual tono, A y B, y mayor el grosor de A que el de B (y evidentemente también su tensión). Y tómese otra en igual longitud, Γ, que tenga el mismo grosor que B, e igual tensión que A.

A	mayor grosor	mayor tensión
B	menor grosor	menor tensión
Γ	menor grosor	mayor tensión

Puesto que entonces Γ se diferencia de B sólo por la tensión, tal como es la tensión de Γ respecto a la de B, así será el sonido de Γ respecto al sonido de B. A su vez, puesto que Γ se diferencia de A sólo por el grosor, tal como es el grosor de A respecto al grosor de Γ, así será el sonido de Γ respecto al sonido de A, pero la misma razón tiene el sonido de Γ respecto a cada uno de los otros (A y B), pues iguales son los de A y B. Tal como es entonces la tensión de Γ respecto a la de B, así será el grosor de A respecto al de Γ, como es la tensión de Γ respecto a la de B, así será la tensión de A respecto a la de B, pues iguales son las [28] tensiones de A y Γ, como es el grosor de A respecto al de Γ, así será el grosor de A respecto al de B, pues iguales son los grosores de B y Γ, como es entonces la tensión de A respecto a la tensión de B, así será el grosor de A respecto al grosor de B.

Esto les ocurriría incluso si fueran totalmente invariables y sin diferencia alguna. Por su parte, en el caso de que lo sean, como AB y ΓΔ

[109] Estas relaciones no son correctas. Por ejemplo, los diámetros de las cuerdas (esto es, su grosor) están en relación directa con la raíz cuadrada de sus tensiones.

A B

Γ E Δ

Si hiciésemos las distancias desiguales al acortar la segunda hasta ΓE, tal como es la distancia AB respecto a la distancia ΓE, así será el sonido de ΓE respecto al sonido de AB. Y puesto que tal como es la distancia ΓΔ respecto a la distancia ΓE, así es el sonido de ΓE respecto al sonido de ΓΔ, e igual es la distancia AB que ΓΔ y el sonido de AB que el de ΓΔ, resulta también que tal como es la distancia AB respecto a la distancia ΓE, así es el sonido de ΓE respecto al sonido de AB.

12. *De la división de los géneros y de sus respectivos tetracordios según Aristóxeno*[110]

Así pues, hemos distinguido hasta aquí las principales diferencias entre las notas. Hay que pasar a las más pequeñas, que también miden la primera de las consonancias[111], y que se obtienen al dividir la cuarta en tres razones de acuerdo con las distinciones previas[112], para que el primer intervalo homófono[113], siendo uno, resulte compuesto a partir de las dos primeras consonancias, y el primer intervalo consonante a partir de los tres melódicos, hasta el número que completa la analogía.

[110] Aristóxeno de Tarento (nacido *circa* 360 a.C.), el más importante e influyente de los escritores sobre música en la antigua Grecia. Aunque de joven frecuentó círculos pitagóricos, fue discípulo de Aristóteles en Atenas y a punto estuvo de sucederlo en la dirección del Liceo. Además de escribir sobre teoría musical, se ocupó de filosofía e historia, según la *Suda*. Escribió sobre muchos aspectos de la música, pero aparte de fragmentos de sus *Elementos rítmicos* conservamos tan sólo, y no completa, sus *Elementos harmónicos*.

[111] La consonancia de cuarta.

[112] En I 7. De ahí que los intervalos en este capítulo sigan la clasificación de homófonos, consonantes y melódicos.

[113] La octava, compuesta de cuarta más quinta. Para los intervalos de este párrafo, cf. I 7.

Pues bien, sucede que la división de la cuarta no es la misma siempre, sino que se establece unas veces de un modo y otras de otro, permaneciendo invariables las dos notas extremas para mantener dicho intervalo consonante; por este motivo las llaman «fijas», mientras que las dos de en medio se mueven[114], con el fin de hacer desiguales los excesos entre sus notas. Tal movimiento se llama «modulación de género»[115], y «género» es en armonía una determinada relación que mantienen entre sí las notas que componen la consonancia de cuarta. Del género hay una primera distinción en dos, según sea más suave o más tenso: el más suave constriñe en mayor medida el carácter, mientras que el más tenso lo libera más[116]. La segunda distinción es en tres, situándose la tercera entre las dos mencionadas, y este género se denomina cromático[117]. De los restantes, el enarmónico es más suave que éste, mientras que el diatónico es más tenso. Y es propio del enarmónico y del cromático el denominado *pyknon*, cuando las dos razones en lo más grave son, sumadas, menores que la restante[118]; pero del diatónico lo es lo denominado *apyknon*, cuando ni una sola de las tres razones es mayor que las dos restantes, sumadas

[114] Las notas son «móviles» en el sentido de que varían su tensión, produciendo así distintos intervalos.

[115] La modulación (*metabolé*) de género tiene lugar cuando gracias al cambio de tensión de las notas interiores del tetracordio, los intervalos varían en tamaño y se pasa de un esquema de intervalos a otro.

[116] Un género es más suave cuanto mayor sea el intervalo más agudo dentro de la cuarta, y más tenso cuanto menor. Los géneros melódicos tenían un carácter o *êthos*; así, el enarmónico era solemne y noble, el diatónico varonil y severo, y el cromático triste y dulce.

[117] El género cromático es el «tercero» al entenderse que representa una vía intermedia entre suavidad y dureza en el género. Su propio nombre parece indicar que se trataba de una «coloración» del enarmónico.

[118] El término *pyknon* indica «condensación» o «espesura» referida a los dos intervalos más graves de la cuarta. Cuando la suma de éstos es menor que el restante, forman el *pyknon*.

De éstos hacen los más recientes autores muchas distinciones, pero nosotros consignaremos al menos aquí las que son aristoxénicas [19]. Divide el tono unas veces en dos partes iguales, otras veces en tres, otras en cuatro y otras en ocho [20], y a su cuarta parte la denomina «diesis enarmónica», a su tercera «diesis del cromático suave», a su cuarta más la octava parte «diesis del cromático sesquiáltero» [21], y «semitono» al intervalo que comparten el cromático tonal y los géneros diatónicos; a partir de ellos establece seis distinciones en los géneros sin mezcla: una del enarmónico, tres del cromático (suave, sesquiáltero y tonal), y las dos restantes del diatónico (suave y tenso).

Así pues, del género enarmónico [22] hace el intervalo más grave y último así como el central, ambos de diesis enarmónica, y el restante y rector [23] de dos tonos; por ejemplo, si se asigna el número 24 a cada tono, cada uno de los intervalos del *pyknon* es 6 de él, y el restante 48 [24]. Del cromático suave [25], hace cada

[19] Cf. Aristóx. *Elem. Harm.* I 22, 28.3-35.8 y II 46, 57.13-63.20 Da Rios.

[20] Cf. Aristóx. *Elem. Harm.* II 46, 57.2 ss. Da Rios. No parece que el Tarentino dividiese el tono en ocho partes, pero sí encontramos una división en doce en sus *Elem. Rítm.* [illegible] 23.15 y Cleonides 192.12 ss.

[21] Para los tipos de diesis, cf. Aristóx. *Elem. Harm.* II 46, 57.4 ss. Da Rios. La diesis (*diesis*) es siempre el intervalo más pequeño que puede emitirse y percibirse, si bien su magnitud varía según los autores. Aristóxeno llama *diesis enarmónica* al cuarto de tono y *diesis cromática*, al tercio de tono que entra en los géneros cromáticos.

[22] Cf. Aristóx. *Elem. Harm.* II 50, 63.1-2 Da Rios.

[23] Ptolomeo utiliza una nomenclatura propia para los intervalos del tetracordo: «rector» (*hegoumenon*), «central» (*meson*) y «último» o siguiente (*hepomenon*), en sentido descendente.

[24] En II 13, Ptolomeo vuelve a los géneros aristoxénicos con una cuarta de 30 partes. Aquí las 60 partes dan un número entero, en la diesis cromática sesquiáltera, de 9 partes y no 4 1/2.

[25] Cf. Aristóx. *Elem. Harm.* II 50, 63.4 Da Rios (cromático suave), 63.9 (sesquiáltero), y 63.14 (tonal).

uno de los intervalos del *pyknon* de tercio de tono, y el restante de uno, la mitad y un tercio: por ejemplo, cada uno de aquéllos 8 y éste es 44. Del cromático sesquiáltero, hace cada uno de los dos intervalos del *pyknon* de cuarta más octava parte de tono, y el restante de uno, la mitad y un cuarto: por ejemplo, cada uno de aquéllos 9 y éste 42. Del cromático tonal, hace cada uno de los dos intervalos del *pyknon* de semitono, y el restante de un tono y medio: por ejemplo, cada uno de aquéllos 12 y éste 36. Y en los dos géneros restantes y sin *pyknon*, mantiene de nuevo el último intervalo de semitono en ambos, y de los contiguos, en el diatónico suave [26] el central de mitad más cuarto de tono, y el rector de uno más un cuarto: por ejemplo 12, 18 y 30, y en el diatónico tenso, el último intervalo de semitono, y de los restantes el central y el rector cada uno de un tono: por ejemplo 12, 24 y 24. Así quedan expuestos abajo los números:

Enarmónico	Cromático suave	Cromático sesquiáltero	Cromático tonal	Diatónico suave	Diatónico tenso
48	44	42	36	30	24
6	8	9	12	18	24
6	8	9	12	12	12
60	60	60	60	60	60

13. *De la división de los géneros y los tetracordios según Arquitas*

Así que éste [27] tampoco muestra aquí preocupación alguna por la razón, sino que clasifica los géneros sólo con los intervalos que hay entre las notas y no con los excesos entre ellas, obviando las causas de las diferencias como si no tuvieran una causa, nada, límites solamente, y atribuyendo a cosas incorpóreas y vacías las

[26] Cf. Aristóx. *Elem. Harm.* II 51, 64.8 Da Rios (diatónico suave) y 64.11 (tenso).

[27] Entiéndase Aristóxeno.

comparaciones. Y por ello no le preocupa nada dividir en dos, casi siempre, los intervalos melódicos, aunque éstos, al ser superparticulares, no permitan en absoluto tal división[136].

En cambio, Arquitas de Tarento[137], con mucho el más preocupado de los pitagóricos por la música, intenta preservar lo que es consecuente con la razón, no sólo en las consonancias, sino también en las divisiones de los tetracordios, en la idea de que es propio de la naturaleza de los intervalos melódicos la proporcionalidad de los excesos[138]. Y aunque, no obstante, hace uso de este presupuesto, en algunos casos parece desviarse completamente de él, mientras que en la mayoría domina tal aspecto, pero desentonando de manera clara con lo que ya ha sido aceptado totalmente por los sentidos, como en seguida veremos en su división de los tetracordios.

Pues bien, él establece tres géneros, el enarmónico, el cromático y el diatónico. Y de cada uno de ellos efectúa la división de la manera siguiente: la última razón la establece igual en los tres géneros, 28:27, la central, en el enarmónico, 36:35, y en el diatónico, 8:7, de forma que la rectora del género enarmónico es 5:4, y

[136] Cf. n. 50.

[137] Arquitas de Tarento, pitagórico, vivió en Tarento (como Aristóxeno) en la primera mitad del siglo IV a. C. Según Diógenes Laercio, VIII 79, fue un político destacado de su ciudad que tuvo relación epistolar con Platón. Además de la información sobre su tratamiento de los géneros melódicos recogida aquí por Ptolomeo (= *fr.* A16 47 Diels-Kranz), Arquitas está relacionado con la investigación acústica, cuyas teorías influyeron sobremanera en todo el pitagorismo musical, en Platón y la escuela peripatética. Para un estudio de su división de la cuarta, cf. C. A. Huffman, *Archytas of Tarentum. Pythagorean, Philosopher and Mathematician King*, Cambridge University Press, 2005, págs. 410-428.

[138] La proporcionalidad (*to symmetron*) equivale a privilegiar las razones interválicas de tipo superparticular (cf. n. 69); cf. Barker, «Ptolemy's Pythagoreans, Archytas, and Plato's conception of mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135, en pág. 130.

del diatónico 9:8[139]. Por su parte en el género cromático toma la segunda nota a partir de la más aguda mediante la que tiene la misma posición en el diatónico; pues afirma que la segunda desde la más aguda en el cromático tiene una razón, con su equivalente en el diatónico, de 256 a 243[140]. Se establecen entonces tales tetracordios según las razones expuestas, en estos primeros números: si a las más agudas de los tetracordios asignamos 1512, y a las más graves de ellos, en la razón sesquitercia, 2016, éste hará una razón 28:27 con 1944 y de tal magnitud serán, de nuevo, en los tres géneros las notas segundas desde las más graves. Y de las segundas a partir de la más aguda, el del género enarmónico será 1890, pues éste con 1944 hace la razón 36:35, y con 1512, la de 5:4. El mismo del género diatónico será 1701, pues éste hace con 1944 la razón 8:7, y con 1512, la de 9:8. Y del cromático, también el mismo será 1792, pues éste tiene una razón con 1701 como la de 256 a 243. Así queda representada abajo la tabla de estos números.

Enarmónico	Cromático	Diatónico
1512	1512	1512
5:4	32:27	9:8
1890	1792	1701
36:35	243:224	8:7
1944	1944	1944
28:27	28:27	28:27
2016	2016	2016

[139] El diatónico de Arquitas será luego recogido por el propio Ptolomeo bajo la denominación de «diatónico tonal» en I 15.

[140] En efecto, 1792:1701 = 256:243, razón del lemma. Lo más sorprendente de este cromático es su razón 243:224, que no es superparticular. Sin embargo, la proporcionalidad se mantiene si se opera insertando las medias aritmética y armónica desarrolladas por Arquitas (cf. *fr.* B2 47 Diels-Kranz): entre la nota más grave y la tercera cromáticas hay una razón 9:8, pues (4:3) : (32:27) = 9:8; por otro lado, 243:224 es la diferencia entre 9:8 y 28:27 (o entre 8:7, intervalo central del diatónico) y el lemma.

32 *14. Demostración de que ninguna de las distinciones preserva la verdadera disposición melódica*

En efecto, contra este presupuesto[133], como decíamos, constituyó el tetracordio cromático (pues el número 1792 no hace una razón superparticular ni con 1512 ni con 1944), y contra la evidencia de la percepción, el cromático y el enarmónico; pues la última razón del cromático habitual la encontramos mayor que 28:27[134], y a su vez la última en el enarmónico, que aparece mucho menor[135] que sus equivalentes en los demás géneros, la supone igual a ellas; además de esto, establece menor que ella la razón central, situándola en 36:35, aunque tal división, con la que la magnitud situada en lo más grave se establece mayor que la central, no resulta en absoluto melódica[136].

Esto parece proporcionar una acusación contra el criterio racional, porque cuando se efectúa la división del canon de acuerdo con las razones expuestas por sus propuestas no se preserva la disposición melódica: la mayoría de las razones ya mostradas y las concebidas por casi todos los demás no se corresponden con los caracteres reconocidos. Y también parece que el número de géneros de Arquitas está falto de medida, al suponer que cada uno es de un único tipo, no sólo el enarmónico sino también el cromático y el diatónico, mientras que, en lo que respecta a Aristóxeno, se sobrepasa en el cromático, al diferenciarse las diesis del suave y del sesquiáltero en una veinticuatroava parte de tono[137], aunque la desviación no supone nada considerable para los sentidos, pero se queda corto en el diatónico, pues es evidente que los que se cantan son muchos más, tal y como podrá verse a continuación. E incluso éste[138], en los *pykna*, erróneamente hace iguales entre sí las dos magnitudes últimas, aunque la central se percibe siempre más grande, y, de nuevo, hace iguales los intervalos junto a la nota más grave del diatónico tenso y del cromático tonal, aunque el del cromático es mayor[139].

[133] Cf. *supra* 30.9-13.

[134] En I 16 Ptolomeo califica de «habitual» su cromático tenso, cuyo intervalo grave es 22:21.

[135] El enarmónico ptolemaico expuesto en I 15 tiene como intervalo grave una razón 46:45.

[136] El cromático de Dídimo también presenta una razón intermedia mayor que la del intervalo grave (cf. II 13). ARISTÓX., *Elem. Harm.* II 52, 65.2 ss. (DA RIOS), mantenía que los dos últimos intervalos de la cuarta pueden ser iguales o bien el más grave menor que el central.

33 *15. De la división de los tetracordios según el género siguiendo lo racional y lo evidente*

Pues bien, ya que tampoco éstos han dividido de un modo acorde con los sentidos los principales géneros de los tetracordios, nosotros intentaremos aquí preservar el acuerdo entre las hipótesis de los intervalos melódicos y los fenómenos, siguiendo la aplicación primaria y natural de las divisiones.

Respecto a la hipótesis y el razonamiento iniciales, asumimos como común a todos los géneros, respecto a las posiciones y orden de las cantidades, que también en los tetracordios las notas sucesivas siempre establecen entre sí razones superparticulares, llegando a secciones de dos o tres partes casi iguales,

[137] Efectivamente, 3/8 de tono (diesis del cromático sesquiáltero) menos 1/3 (diesis del cromático suave), es igual a 1/24 de tono. Como se verá, la diferencia entre las diesis cromáticas ptolemaicas es mayor. Cf. *supra* 29.23 ss. (con un tono de 24 partes).

[138] Entiéndase Aristóxeno.

[139] DÜRING y SOLOMON traducen aquí «aunque (el intervalo en el diatónico, es mayor que en el cromático». Seguimos a BARKER, *Scientific Method...*, págs. 1 9-120, interpretando que Ptolomeo está comparando el cromático tonal y el diatónico tenso aristoxénicos —con un intervalo grave en ambos de semitono— con sus propios cromático tenso y diatónico tonal (cf. *infra* I 15): en éstos, el intervalo grave del cromático (22:21) es mayor que el del diatónico (28:27).

de las cuales se deducían también los excesos de las consonancias primarias, llegando en este caso también a tres, debido a que es capaz de completar todos los intervalos. En efecto, partiendo del intervalo homótono de octava y de la razón doble por la que el exceso entre los términos es igual que lo excedido[140], para su reducción a partir de la igualdad se consideraba la razón sesquiáltera de la consonancia de quinta, por la que el exceso entre los términos contiene media parte de lo excedido[141], y la sesquitercia de la consonancia de cuarta, por la que el exceso entre los términos contiene una tercera parte de lo excedido[142], y para su aumento a partir de la igualdad se consideraba la razón triple de la consonancia de octava más quinta, por la que el exceso entre los términos produce dos veces lo excedido en contraposición a su media parte, y la cuádruple del homófono de la doble octava, por la que el exceso entre los términos produce tres veces lo excedido en contraposición, a su vez, a su tercera parte[143].

Y en lo que se refiere a la percepción compartida por todos igualmente asumimos como común a todos los géneros que las tres magnitudes últimas son menores que cada una de las restantes, y que es propio de los géneros con *pyknon* que las dos magnitudes junto a la nota más grave, sumadas, sean menores que la que está junto a la más aguda, mientras que de los géneros sin *pyknón*, que ninguna de las magnitudes sea mayor que las dos restantes sumadas.

Así pues, una vez establecido esto, dividimos en primer lu-

[140] En la razón de la octava 2:1, la diferencia (o «exceso») entre sus términos es igual que el denominador (o lo «excedido»).

[141] En la razón de la quinta 3:2, la diferencia 1 es la mitad del denominador.

[142] En la razón de la cuarta 4:3, la diferencia 1 es un tercio del denominador.

[143] En la razón de octava más quinta (o duodécima) 3:1, la diferencia 2 multiplicado por 1/2 es 1 (el denominador); en la de doble octava 4:1, la diferencia 3 multiplicada por 1/3 es 1 (el denominador).

gar la razón sesquitercia de la consonancia de cuarta, cuantas veces sea posible, en dos razones superparticulares. Tan sólo en tres casos sucede algo así, si consideramos las tres superparticulares en sucesión por debajo de ella, 5:4, 6:5 y 7:6, pues 16:15 34
completa la razón sesquitercia al añadirse a 5:4, 10:9 a 6:5 y 8:7 a 7:6. Y después de éstas no podríamos encontrar compuesta la razón 4:3 sólo con dos superparticulares diferentes[144].

En los géneros que contienen el *pyknon*, puesto que en ellos son mayores las razones rectoras que las restantes sumadas, hemos ajustado las razones mayores de los pares expuestos (es decir, 5:4, 6:5 y 7:6) a las razones rectoras de ellos, mientras que las restantes y menores (es decir, 16:15, 10:9 y 8:7) a las dos que quedan, sumadas. Y la división de cada una de éstas[145], dos que quedan, sumadas. Y la división de cada una de éstas, en lo que respecta a las dos razones últimas, tiene lugar también cuando se consideran en tres secciones[146], porque desde ese momento ya se completan las tres razones del tetracordio, siendo manteniendos iguales los excesos y casi iguales las razones (ya que no es posible que lo sean iguales). En efecto, si triplicamos los primeros números que hacen 16:15 —me refiero a 15 y 16—, tendremos 45 y 48, y entre éstos, en idénticos excesos, 46 y 47. Entonces, como 47 no hace con ambos términos una razón

[144] El primer paso consiste en la división de la cuarta 4:3 en dos razones lo más cercanas posibles: 4:3 = (16:15) × (5:4), 4:3 = (10:9) × (6:5) y 4:3 = (8:7) × (7:6).

[145] Cada una de las tres razones más pequeñas (16:15, 10:9 y 8:7) serán ahora divididas en dos, para obtener así los dos intervalos del *pyknón* (esto sólo es válido para los géneros cromático y enarmónico, puesto que el diatónico no tiene *pyknon*). De este modo se completan las tres razones que dividen la cuarta.

[146] Como señala RAFFA, *La Scienza Armonica...*, pág. 355, la razón grave se divide en dos, pero antes queda divida en tres razones consecutivas, de las que dos, unidas, forman la mayor: por ejemplo, en el cromático, el *pyknón* constituido por (24:23)×(46:45) se entiende previamente como (48:47)×(47:46)×(46:45).

superparticular[147], y sólo 46 con 48 la de 24:23, y con 45 la de 46:45, la mayor, 24:23, será unida, por las hipótesis iniciales[148], a 5:4, y la restante, 46:45, completará la razón última. Si triplicamos de nuevo los primeros números que hacen 10:9 —es decir, 9 y 10—, tendremos 27 y 30, y entre éstos, en idénticos excesos, 28 y 29. Pero 29 no hace con ambos términos una razón superparticular, mientras que 28 con 30 hace 15:14, y con 27, 28:27, de modo que también aquí 15:14 será unida a 6:5, y se postergará 28:27 a la posición última. Y de igual modo, si triplicamos los primeros números que hacen la razón 8:7 —7 y 8—, tendremos 21 y 24, y entre éstos, en idénticos excesos, 22 y 23; como éste no hace con ambos términos una razón superparticular, sino sólo 22 con 24, 12:11, y con 21, 22:21, será unida también aquí 12:11 a 7:6, y 22:21 ocupará la posición última.

Como el más suave de todos los géneros es el enarmónico, habiendo por así decir una vía desde él hasta el más tenso mediante una ampliación[149] (primero a través del cromático más suave, después del más tenso, hasta los siguientes, sin *pyknon* y diatónicos), y como se muestran en general más suaves los que tienen la razón rectora más grande, y más tensos los que la tienen más pequeña, hemos asignado el tetracordio compuesto por 5:4, 24:23 y 46:45 al género enarmónico, el compuesto por 6:5, 15:14 y 28:27 al más suave de los cromáticos, y el compuesto por 7:6, 12:11 y 22:21 al más tenso de los cromáticos. Los primeros números que comprenden estos tres tetracordios son comunes a las extremas 106.260 y 141.680; propios de las segundas a partir de las razones rectoras, 132.825, 127.512 y

[147] La razón 16:15 ha de dividirse sólo en dos razones; de la triplicación resulta (48:47) × (47:46) × (46:45), pero sólo (48:47) × (47:46) se simplifica en 24:23, no así (47:46) × (46:45). Se procede igual en los géneros siguientes.

[148] *Cf. supra* 33.22-24.

[149] Esto es, un aumento de las razones interválicas.

123.970; y de las terceras, 138.600, 136.620 y 135.240. Así lo muestran las tablas:

Enarmónico		Cromático suave		Cromático tenso	
106.260		106.260		106.260	
	5:4		6:5		7:6
132.825		127.512		123.970	
	24:23		15:14		12:11
138.600		136.620		135.240	
	46:45		28:27		22:21
141.680		141.680		141.680	

En los géneros sin *pyknon*[150], siendo consecuente con lo establecido antes poner las razones más pequeñas procedentes de la primera división en dos de la sesquitercia, por el contrario, en las posiciones rectoras, y dividir las más grandes que hacen pareja con ellas del mismo modo, en dos últimas, la razón 16:15 se ve incapaz de ocupar la posición rectora. En efecto, si triplicamos de nuevo los números que hacen la restante, 5:4 —es decir, 4 y 5—, para obtener 12 y 15, también entre éstos caerán con idénticos excesos 13 y 14; 13, con ambos términos, no hará una razón superparticular, mientras que 14, con 12, hará 7:6, y con 15, 15:14; ninguna de éstas podrá colocarse en la posición última, porque va a ser mayor que la que ocupe la rectora, es decir, que 16:15, contra la evidencia misma y la premisa inicial[151]. Y cuando 8:7 se coloca en la posición rectora, si son triplicados de igual forma los primeros números que comprenden la restante, 7:6, 6 y 7, harán 18 y 21, obteniéndose entre éstos en idénticos excesos 19 y 20. Pues bien, 19, de nuevo, no hará con ambos términos una razón superparticular, mientras

[150] En todos los tipos de diatónico. En estos casos, la razón más pequeña de las dos obtenidas en la división de 4:3 se asigna a la razón más aguda.

[151] *Cf. supra* 33.22-24.

que 20 con 18, 10:9, y con 21, 21:20, de los que igualmente la mayor, 10:9, será unida a 8:7, y la menor, 21:20, completará la razón última[152]. Y por lo mismo, también cuando 10:9 se coloca en la posición rectora, si los números que comprenden la restante, 6:5, 6 y 5, triplicados, hacen 15 y 18, cayendo entre éstos en idénticos excesos 16 y 17, 17 con ambos términos no hará una razón superparticular, mientras que 16 con 18, 9:8, y con 15, 16:15, de modo que la mayor, 9:8, será unida a 10:9 y la restante, 16:15, corresponderá a la posición última.

Pero, antes que todas estas razones, se ha encontrado que 9:8 contiene en sí mismo el tono procedente del exceso entre las dos primeras consonancias[153], debiendo, conforme a lo racional y necesario, ocupar la posición rectora, uniéndosele a ella las más próximas, pues ninguna de las superparticulares completa con ella la sesquitercia[154]. Con ella está unida 10:9 de acuerdo con la división ya expuesta, pero 8:7 aún no. Por esto se la uniremos en la posición central, y la restante hasta la sesquitercia, es decir, 28:27, la llevaremos a la posición última.

Y en esta ocasión, de nuevo consecuentemente con la magnitud de las razones rectoras, el tetracordio compuesto por 8:7, 10:9 y 21:20 lo asignaremos al diatónico suave; el compuesto por 10:9, 9:8 y 16:15 al diatónico tenso; y el compuesto por 9:8, 8:7 y 28:27 al intermedio entre el suave y el tenso, y llamado

[152] Como afirma J. SOLOMON, *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. 51 n. 246, esta razón debería haber sido, de seguir el procedimiento habitual, 19:18, pues Ptolomeo, al triplicar los términos de una razón, forma una razón superparticular con los más bajos, en el caso de 7:6, 18 y 19, pero (7:6):(19:18) = 21:19, una razón no superparticular.

[153] El tono 9:8 es la diferencia entre la quinta (3:2) y la cuarta (4:3). Cf. n. 43. Como señala BARKER, *Scientific Method...*, pág. 143, no hay motivo para la elección de este intervalo en esta posición; el diatónico que está construyendo es idéntico al de Arquitas.

[154] Efectivamente (4:3):(9:8) = 32:27, razón no superparticular.

con razón «tonal» por ser de tal magnitud su posición rectora[155]. Los primeros números que comprenden estos tres tetracordios son: comunes a los extremos, 504 y 672; propios de las segundas a partir de las razones rectoras, 576, 567 y 560; y de las terceras, 640, 648 y 630. Así lo muestran las tablas.

Diatónico suave		Diatónico tonal		Diatónico tenso	
504		504		504	
	8:7		9:8		10:9
576		567		560	
	10:9		8:7		9:8
640		648		630	
	21:20		28:27		16:15
672		672		672	

Que estas divisiones de los géneros no sólo contienen lo racional sino también lo consonante a los sentidos, será posible percibirlo gracias al canon de ocho cuerdas que contiene la octava, una vez establecidas con exactitud las notas, como dijimos[156], por la homogeneidad y la igualdad de tono de las cuerdas. Pues, tras haberse alineado los puentes subyacentes con las secciones que hay en las reglas colocadas al lado (siguiendo las razones de cada género), la octava será afinada de tal forma que ni aun los más expertos músicos podrían modificarla, al contrario, quedarían admirados de la naturaleza en la organización de su harmonización[157], pues es como si la razón moldease conforme a aquélla y diese forma a las diferencias que preservan la melodía, mientras que el oído obedece, en lo posible, a la razón, situándose así junto al orden que procede de ella y reconocien-

[155] El intervalo más agudo en este género es 9:8, el tono sesquioctavo.

[156] Cf. *supra* 26.15-16.

[157] Gr. *tò hērmosménon*. Se trata de un término técnico musical, procedente del verbo *harmozein*, «ajustar», «ensamblar». CLEÓNIDES, 179.4-6, lo define así: «el compuesto de notas e intervalos que poseen un determinado orden».

do lo apropiado en cada una de sus aportaciones. Y condenará [158] a quienes se han distinguido en tal disciplina, al no ser capaces por sí mismos de dar con divisiones racionales, ni tener interés en descubrir las que se hacen evidentes por la percepción.

16. Cuántos y cuáles son los géneros más habituales para los oídos

De los géneros expuestos, encontraríamos todos los diatónicos habituales para los oídos, pero no así ya el enarmónico ni el suave de los cromáticos, porque no les producen deleite los caracteres muy laxos, sino que les basta, en el paso hacia el suave, llegar hasta el cromático tenso. Pues el *pyknón* con el que se define la naturaleza del suave respecto a la del tenso, tiene su límite en este género, ya que comienza desde aquí en su camino al más suave y cesa otra vez aquí en su camino al más tenso [159]; y aun mediante la sección de todo el tetracordio en dos razones, queda dividido [160] por las razones más próximas a la igualdad y sucesivas, es decir 7 6 y 8 7, que dividen en dos el exceso total entre los extremos.

Por lo dicho, entonces, éste parece más adecuado a los oídos. Y otro género se nos sugiere si comenzamos a partir de la cualidad melódica establecida por las igualdades, e investigamos si existe alguna ordenación favorable de la cuarta, dividida únicamente en tres razones casi iguales, en excesos de nuevo iguales. Tal género lo componen las razones 10:9, 11:10 y 12:11, al ser triplicados de similar forma los primeros números que muestran la razón 4 3 y obtener los números sucesivos 9,

10, 11 y 12, y las razones sucesivas expuestas. Cuando en este caso se colocan delante también las razones mayores, resulta un tetracordio similar al diatónico tenso, más uniforme que éste tanto por sí mismo como aun más con el complemento de la quinta (en efecto, la disyunción, puesto que está asociada a una nota rectora y hace una razón sesquioctava, ya no produce la particularidad de la igualdad con respecto sólo a los tres excesos, sino también a los cuatro que están comprendidos por las razones sucesivas desde la sesquioctava hasta 12 11). Así pues, hacen tal octava, una vez colocada la disyunción en el centro, primeramente los números 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33 y 36. Y si con ellos se lleva a cabo la sección en cuerdas de igual tono, aparecerá un carácter quizá más extraño y rústico, pero por lo demás agradable, y más cuando el oído se ha acostumbrado a él, de forma que no sería oportuno despreciarlo por su particular melodía o la disposición de su sección; y además, porque si se hace una melodía sólo con él, no proporciona a los sentidos choque alguno, cosa que sucede tan sólo al intermedio de los diatónicos [161]; los otros, por sí solos, se ajustan con violencia, pero en la mezcla con dicho diatónico son capaces de avenirse cuando se disponen los más suaves que él en los tetracordios más graves que las disyunciones [162], y los más tensos en los más agudos [163]. Llamemos entonces, por su particularidad, «uniforme» a este género diatónico.

Retomando el examen de los demás géneros habituales, el central y tonal de los diatónicos, cuando se encuentra solo y sin

[158] Entiéndase la naturaleza.

[159] En los géneros con *pyknón*, el cromático tenso es el punto de partida del *pyknón* hacia el género más suave (el cromático suave y más allá el enarmónico), y a la inversa, constituye el límite del *pyknón*, pues a partir de él empiezan los géneros diatónicos.

[160] Entiéndase el cromático tenso.

[161] El diatónico tonal.

[162] Por «disyunción» hay que entender cualquiera de los intervalos de tono que separan dos pares de tetracordios, y que se sitúan entre las notas *mésē-paramésē* y *proslambanómenos-hypátē mesōn*.

[163] Ptolomeo se refiere a las combinaciones de géneros en las afinaciones de lira y cítara siguientes; no se ofrece explicación racional a la elección ni al carácter de las mezclas.

mezcla. en la lira se afinará en los *stereá* [64], y en la cítara según las afinaciones de las *tritai* [65] y *hypertrópa* [66]; la mencionada mezcla del cromático tenso con él, en los *malaká* [67] en la lira, y en la cítara en los *tropiká* [68]; la mezcla del diatónico suave con

[64] Ésta y las demás afinaciones siguientes son tratadas de nuevo en II 16 (cf. BARKER, *Greek Musical Writings*..., págs. 357-361); no hay duda de que reflejan prácticas instrumentistas de la Alejandría del siglo II d. C. (cf. otros datos en ATENEO, 174b, 175e ó DIÓN CRISÓSTOMO, XXXII). Los *stereá* son una afinación de la lira en diatónico tonal para ambos tetracordios de la octava; en 80.9 se afirma que puede estar en cualquier modo musical; por ello esta afinación se ve en las tablas de II 15, en las terceras columnas. De su denominación, PORFIRIO, *Coment. Harm. Ptol.* 154.15, dice: «Se llaman tetracordios *stereá* los que tienen el tono disyuntivo, y es lo mismo que decir "diatónicos"». Por su parte, un escolio al texto ptolemaico (43.11) lo hace depender del hecho de que no se modularía a estructuras de tipo conjunto: «llama *stereá* a las (notas) fijas, y que no modulan».

[65] Es la afinación en la cítara equivalente a los *stereá* en la lira. Según 80.13, sólo están en hipodorio: en II 15, tablas 7 y 14, columna 3; se ve en ellas que la nota *tritē* por posición y por función coinciden, y quizá el nombre proceda de esta circunstancia.

[66] Se trata de un diatónico tonal en ambos tetracordios en las cuerdas de la cítara en frigio, según 80.14: en II 15, tablas 3 y 10, columna 3. El nombre procedería de la otra denominación de *tónoi* («modos»), esto es, *trópoi*; el compuesto *hyper-* señalaría que en los cambios entre afinaciones. Para BARKER, *Greek Musical Writings*..., pág. 360, la denominación conlleva la idea de modulación y de «dirección ascendente». Dado que los *hypertrópa* contienen la misma composición en cuanto al género que *tritai*, aquélla sería una modulación de ésta (el tetracordio inferior es el mismo: 8:7, 28:27 y 9:8). Efectivamente, señala BARKER, la misma estructura interválica aparece en ambas afinaciones con un salto, en las funciones de las notas, de una quinta; y Ptolomeo señala en II 6 las modulaciones de tono como aquellas que se producen a distancia de cuarta o de quinta.

[67] Mezcla de diatónico tonal con cromático tenso en cualquier modo. Según la regla de 39.3-5, el género más tenso debe situarse sobre la disyunción, con lo que el diatónico se sitúa en la parte aguda de la escala. Esta afinación se observa en las tablas de II 15, en todas las primeras columnas.

[68] Combina en la cítara diatónico tonal con cromático tenso, en hipodorio (en II 15, tablas 7 y 14, primera columna). El nombre debe de estar relacionado

el tonal, en las *parhypatai* [69] en la cítara, la mezcla del diatónico tenso con el tonal, en los caracteres modulantes [70], que los citaredos denominan *lydia* y *iástia* [71], con la salvedad de que, cuando cantan siguiendo el diatónico tenso expuesto, tal como se puede ver gracias a la comparación entre las razones propias de él, afinan otro género próximo a éste [72], aunque por otro lado más fácil, pues producen dos tonos rectores y el intervalo restante, como ellos creen, de semitono, pero como la razón supo-

con *trópoi* como «pasos», «modulación». Si respecto a las *tritai* la afinación de los *hypertrópa* representa verosímilmente una modulación de quinta, hay que reparar que los *tropiká* están en el mismo hipodorio que dichas *tritai*. Ahora bien, los *tropiká* incorporan el género cromático tenso junto al diatónico tonal. Aquí habría, pues, modulación de género. Según PORFIRIO, *Coment. Harm. Ptol.* 154.12, «tales géneros se denominan *trópoi* porque a partir de ellos es posible cambiar el carácter unas veces al enarmónico y otras al diatónico».

[69] Mezcla en la cítara del diatónico tonal y diatónico suave en dorio (cf. 80.15; en II 15, en las tablas 4 y 11, segunda columna). Su nombre quizá proviene de la coincidencia en las notas *parhypátē* por función y por posición. BARKER (*Greek Musical Writings*..., pág. 360) ha sugerido que *tritai* y *parhypatai* están conectadas ya desde su nombre, y la comparación de sus intervalos revela una igualdad casi total: sólo se diferencian en los dos últimos intervalos, de modo que el nombre de las *parhypatai* vendría dado por la particular afinación de la nota que la hace diferente de las *tritai*, es decir, la *parhypátē mesōn* (por posición o por función).

[70] Según MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., pág. 474, las dos afinaciones que se nombran a continuación serían modulantes entre sí al contener los mismos intervalos.

[71] En la cítara afinan diatónico tonal con diatónico tenso; según 80.19-20, los *lydia* están en dorio y los *iástia* en hipofrigio, respectivamente (las quintas columnas de las tablas 4 y 6 de II 15). BARKER, *Greek Musical Writings*..., págs. 360-361, señala que, aun resultando problemático que el dorio sea el modo de los *lydia*, si se suben dos grados las funciones del modo dorio, estamos en lidio, y si se bajan otros dos desde el dorio, estamos en hipofrigio (jonio). Igualmente, si las funciones de la afinación *iastiaiolia* se suben dos grados, encontramos los *lydia*, y viceversa.

[72] Al diatónico tenso.

ne, el llamado leima[73]. Y tal cosa les viene bien porque no difiere en nada considerable la razón tanto en las posiciones rectoras (9:8 respecto a 10:9) como en las últimas (16:15 respecto al leima). En efecto, si del número 72 tomamos 10:9 y 9:8, ésta hará 81 y aquélla 80; y 9:8 respecto a 10:9 estará en 81:80[74]. Ésta es también la misma razón entre el dítono (es decir, dos veces 9:8) y 5:4, que era la rectora del género enarmónico: respecto al número 64, 5:4 hace a su vez 80, y dos veces 9:8, 81[75]. E igualmente, ya que la razón del leima es 256 a 243, y de 243, en 16:15, está 259, será también la razón 16:15 respecto al leima, la de 259 a 256, y es la misma de nuevo que 81:80, y ello porque también la razón 5:4 es igual que 9:8 y 10:9 juntas. Por este motivo, en ninguno de los géneros expuestos hay desliz alguno digno de consideración cuando usan incorrectamente, en el diatónico tenso, 9:8 en vez de 10:9 en la posición rectora, y el leima en vez de 16:15 en la posición última, y en el enarmónico, dos veces 9:8 en vez de 5:4 en la posición rectora, y el leima de nuevo en vez de 16:15 en las dos razones últimas[76].

Así pues, aceptemos también este género por la facilidad de las modulaciones desde el género tonal en su mezcla con él, y

[73] Este diatónico es el tipo pitagórico-platónico, con las razones 9:8, 9:8 y 256:243: cf. Filolao, *fr.* B6 44 Diels-Kranz, Platón, *Timeo* 35b; sobre el leima, cf. n. 9.

[74] Esta razón 81:80 es conocida como «coma de Dídimo», y resulta de la diferencia entre 9:8 y 10:9 o bien entre 81:64 (dítono pitagórico) y 5:4 (tercera mayor).

[75] Es decir, 81:64, que resulta de (9:8)². Como señala Alexanderson, *Textual Remarks*..., pág. 14, (9:8)² es a 5:4 como 81 a 80.

[76] Se trataría del enarmónico de Eratóstenes (cf. *infra* II 14), con un dítono pitagórico 81:64 en el intervalo agudo en lugar de la tercera mayor 5:4. Aristóx., *Elem. Harm.* I 23, 30.3-5 Da Rios, afirmaba que los músicos preferían este último intervalo.

por tener la razón del leima una cierta afinidad con la cuarta y el tono frente a las demás que no son superparticulares, al ser consecuencia necesaria de la inserción de dos sesquioctavas en la sesquitercia[77]. Pues, en cierta manera, también el leima se obtendrá por sí solo y a través de consonancias[78], igual que el tono: éste desde el exceso entre las dos primeras consonancias, y aquél desde el exceso del dítono respecto a la consonancia de cuarta. Los primeros números que hacen, entonces, este género son 192, 216, 243 y 256. Podría llamarse con justeza «ditonal», pues tiene tonos como sus dos razones rectoras.

Diatónico uniforme		Diatónico ditonal	
18		192	
	10:9		9:8
20		216	
	11:10		9:8
22		243	
	12:11		leima
24		256	

[77] Si a una cuarta (4:3 o sesquitercia) se le restan dos tonos, queda el leima: (4:3):(9:8)2 = 256:243.

[78] El método explicado en I 10.

LIBRO SEGUNDO

1. Cómo también a través de la percepción podrían obtenerse las razones de los géneros habituales. 41

2. De la utilización del canon con el instrumento llamado «helicón».

3. De las formas en las primeras consonancias.

4. Del sistema perfecto, y que sólo es tal la doble octava.

5. Cómo se obtienen las denominaciones de las notas respecto a la posición y a la función.

6. Cómo la magnitud conjunta de octava más cuarta tuvo la consideración de sistema perfecto.

7. De las modulaciones respecto a los llamados tonos.

8. Que es necesario que los tonos extremos sean delimitados mediante la octava.

9. Que es necesario suponer sólo siete tonos, en igual número que las formas de la octava.

10. Cómo podrían establecerse mejor los excesos entre los tonos.

11. Que no es necesario incrementar los tonos por semitono.

12. Del difícil uso del canon monocorde.

13. De lo que Dídimo el músico propuso modificar en el canon.

LIBRO II

1. Cómo también a través de la percepción podrían obtenerse las razones de los géneros habituales

Podríamos obtener también, mediante otro procedimiento, las mismas proporciones de los géneros habituales y más cómodos para los oídos, no como ahora, generando sólo desde la racionalidad sus diferencias y sometiéndolas después con el canon a las pruebas de la percepción, sino al revés, primero exponiendo las afinaciones establecidas tan sólo por la percepción, y luego demostrando a partir de ellas las razones que siguen a la igualdad o exceso concebidos entre las notas en cada género. Suponemos en esta ocasión, de aquello en lo que todos están de acuerdo, solamente que la consonancia de cuarta comprende una razón sesquitercia y el tono una sesquioctava. 42

De los tetracordios cantados entre los citaredos, hágase en primer lugar la cuarta desde la *nḗtē* hasta la *paramésē* de los llamados *tropoí*[78], ΑΒΓΔ, asignándose Α a la *nḗtē*

[78] Para ésta y las demás afinaciones citadas en adelante (*stereá, iastiaiolía, parhypátai*), cf. sus notas en I 16. Los números de los diagramas indican la sección del canon en sistema sexagesimal (114 33 = 114 33/60).

78.45 E
7:6
A nētē 90
91.5 F
7:6
100.14 Z
8:7
B paranētē 105
105 H
8:7
Γ tritē 114.33
Δ paramésē 120

Sostengo que está comprendido por ella el género cromático tenso ya expuesto [99], y en primer lugar, que la razón de AB es 7:6, y la de BΔ 8:7; las de BΓ y ΓΔ serán demostradas tras éstas. Se encontrará entonces que cada una, AB y BΔ, hacen una magnitud mayor que un tono [100], es decir, mayor que la razón 9:8, y la razón
43 de AΔ es 4:3. Y no hay otras dos razones mayores que 9:8 que completen 4:3 a no ser 7:6 y 8:7 [101], de modo que de las razones de AB y BΔ, una será 7:6 y la otra 8:7. Tómese además H, en igual tono que B, y hágase a partir de ella ascendentemente un tetracordio EFZH semejante a ABΓΔ. Se encontrará, entonces, que A es más aguda que F —siendo iguales en tono B y H—, mayor es, también entonces, la razón de AB que la de FH, pero la de FH permanece idéntica a la de BΔ. Mayor es, también entonces, la razón de AB que la de BΔ. La de AB será, pues, 7:6, y la de BΔ 8:7 [102].

[99] Cf. *supra* 35.7. Este género está formado por 7:6, 12:11 y 22:21; las dos últimas razones, unidas, forman 8:7.

[100] Asumiendo que el tono sesquioctavo se reconoce de oído, aunque no es una consonancia.

[101] Según las tres formas posibles de dividir en dos una cuarta de 34.1-4, sólo la sección (7:6)·(8:7) contiene razones mayores que 9:8. En este momento de la demostración aún no se puede establecer los intervalos que delimitan.

[102] Puesto que de oído se distingue A más aguda que F, y FH es igual

De nuevo, manteniéndose el tetracordio ABΓΔ, tómese F en igual tono que B, y fijada ésta, hágase la cuarta desde la *paramésē* hasta la cromática [103] de los *stereá*, EFZH, asignándose E a la *paramésē* [104]. Sostengo que está comprendido por ella el género diatónico tonal [105], y que la razón de EF es 9:8, la de FZ 8:7 y la de ZH 28:27;

A nētē 90
7:6
93.20 E
9:8
105 F
B paranētē 105
8:7
8:7
Γ tritē 114.33
120 Z
Δ paramésē 120
28:27
124.27 H

que BΔ, entonces AB no es igual que FH sino mayor; luego AB es mayor que BΔ.

[103] Aquí «cromática» (*chrōmatikḗ*) se refiere a la nota móvil del tetracordio (*lichanós* o *paranḗtē*) que por su situación respecto a la nota fija más aguda determina el género del tetracordio.

[104] No está claro si es ascendente o descendentemente, además de que desde la *paramésē* no hay una cuarta hasta la «cromática». Esta nota se ha entendido como *lichanòs mesôn* cromática (A. BARKER, *Greek Musical Writings*, Vol. II: *Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 317 n. 91) o como *parhypátē* (TH. J. MATHIESEN, *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999, pág. 453). La razón 9:8 no es tan natural si EF se considera el intervalo *nḗtē-paranḗtē*, al contar E como *paramésē*; sólo se produciría 9:8 pensando en unos *stereá* equivalentes a las *tritai* de la cítara, donde *nḗtē diezeugménōn* - *paranḗtē diezeugménōn* hacen 9:8, pues es ésta la afinación equivalente a los *stereá* de la lira (al afinar ambas en diatónico tonal sin mezclas). Tal razón 9:8 se hallaría al ser el intervalo que faltaría para completar la cuarta, pero el intervalo que ha de completar la cuarta, en el pasaje, no es EF sino ZH (28:27).

[105] Formado por 9:8, 8:7 y 28:27; cf. *supra* 36.34.

pues EΓ producirán exactamente un tono, es decir, una razón 9:8, y Z se hallará en igual tono que Δ, de modo que también la razón ΓZ será idéntica a la de BΔ, es decir, 8:7, y será dejada la razón de ZH como 28:27, que con 9:8 y 8:7 completa 4:3.

A continuación, hágase, de los llamados *iastiaiolia*, la cuarta desde la *trítē* hasta la diatónica[107] ΑΒΓΔ, asignándose A a la *trítē*. Sostengo que está comprendido por ella el género del diatónico ditonal, en el que cada una de las razones rectoras[108] era

44 9:8, y la restante la del leima. Y está claro de inmediato: pues los citaredos afinan de tal modo que se produce un tono tanto por AB como por BΓ, es decir, la razón 9:8, y es dejada a ΓΔ la de 256 a 243, que completa con las dos de 9:8 la de 4:3, resultando menor que 19:18 pero mayor que 20:19.

	A	*trítē*	90	90	
9:8					10:9
	B	*paramésē*	101 15	100	
9:8					9:8
	Γ	*mésē*	113 54	112 30	
256:243					16:15
	Δ	*lichanós*	120	120	

Si además hiciésemos el tetracordio expuesto ateniéndonos al carácter exacto y no a la facilidad de la modulación[109], de nuevo BΓ producirá el tono y la razón 9:8, pero AB un poco menos que un tono, de modo que la razón de éste caerá en la mayor de las que son menores que 9:8, es decir, 10:9, y la de ΓΔ

[107] Se trata de la *lichanós mesôn* diatónica.

[108] Aquí, la razón aguda y la central de las tres que forman la cuarta.

[109] Cf. 39.14 ss. El tetracordio más exacto, como dijo Ptolomeo, es el diatónico tenso (10:9, 9:8, 16:15), con todas sus razones superparticulares.

en 16:15, que completa junto con 10:9 y 9:8 la de 4:3, y se constituirá el género diatónico tenso.

De nuevo, manteniéndose la cuarta ΑΒΓΔ —y me refiero en la afinación ditonal—, hágase H en igual tono que Δ, y afínese a partir de ella ascendentemente la cuarta EΓZH desde la *mésē* hasta la *hypátē* en las *parhypátai*, haciendo Z la *parhypátē*.

	A	90	*mésē*	90	E	
9:8						8:7
	B	101 15	*lichanós*	102 51	Γ	
9:8						10:9
	Γ	113 54	*parhypátē*	114 17	Z	
256:243						21:20
	Δ	120	*hypátē*	120	H	

Afirmo que está comprendido por ella el género diatónico suave, en el que encontraríamos la razón rectora 8:7, la central 10:9 y la restante 21:20. Que la razón, pues, de EΓ es 8:7, se ha demostrado en los *sterea*[110]: ninguna de ellas se ha movido 45 aquí. Pero hay que demostrar que también la de ΓZ es 10:9 y la de ZH 21:20. Se encontrará, así, pues, Γ un poco más aguda que Z, de modo que será menor la razón de ZH que la de ΓΔ, es decir, 19:18[111]. Pero ΓZ harán menos que un tono, de modo que también la razón de ΓZ será menor que 9:8, y la razón de ΓH es 7:6, puesto que la de EΓ es 8:7[112]. Y no hay otras dos razones que completen 7:6, de las que una es menor que 9:8[113] y la otra menor que 19:18, a no ser 10:9 y 21:20. Pero la razón

[110] Cf. *supra* 43.17.

[111] La razón ΓΔ es el leima, cuya magnitud Ptolomeo distinguió de 19:18 en 44.4-5.

[112] Según 43.1-2. Efectivamente, 4:3 = (7:6) × (8:7).

[113] Porque ΓZ es menor que 9:8.

de ZH es menor que 19:18; ésta entonces será 21:20, y la de ΓZ, 10:9.

Y por último, manteniéndose el tetracordio ΕΓΖΗ[194], hágase Γ en igual tono que Z y, fijada ésta, afínese la cuarta ΑΒΓΔ del cromático inicial, asignándose de nuevo A a la más aguda, de modo que la razón de ΒΔ sea 8:7.

	E	*mese*	90	89.48	A	
8:7						7:6
	Γ	*lichanós*	102.51	104.46	B	
10:9						12:11
7:6	Z	*parypáte*	114.17	114.17	Γ	8:7
21:20						22:21
	H	*hypáte*	120	119.44	Δ	

Hay que demostrar también que la razón de ΒΓ será 12:11 y la de ΓΔ 22:21. Se encontrará, entonces, Δ un poco más aguda que H, de modo que la razón de ΓΔ será menor que la de ZH, es decir, 21:20, y B perceptiblemente más grave que Γ[195], de modo que también la razón de ΒΓ será menor que la de ΓZ, es decir, que 10:9. Y de nuevo no hay razones que completen 8:7 de las que una es menor que 10:9 y la otra menor que 21:20, a no ser 12:11 y 22:21, y la razón de ΓΔ es menor que 21:20, de modo que ésta será 22:21, y la restante de ΒΓ, 12:11. Todo esto es lo que nos propusimos demostrar.

[194] Con la afinación del diatónico suave (8:7, 10:9 y 21:20). El cromático inicial al que se refiere ahora es el cromático tenso de 42... cuyas razones ΒΓ y ΓΔ no quedaron asignadas.

[195] Porque ΒΔ = 8:7 y ΓH = 7:6. De modo que ΒΓ es menor que ΓZ (pues Γ = Γ), y ΓΔ es menor que ZH (pues Z = Γ), como dice a continuación Ptolomeo.

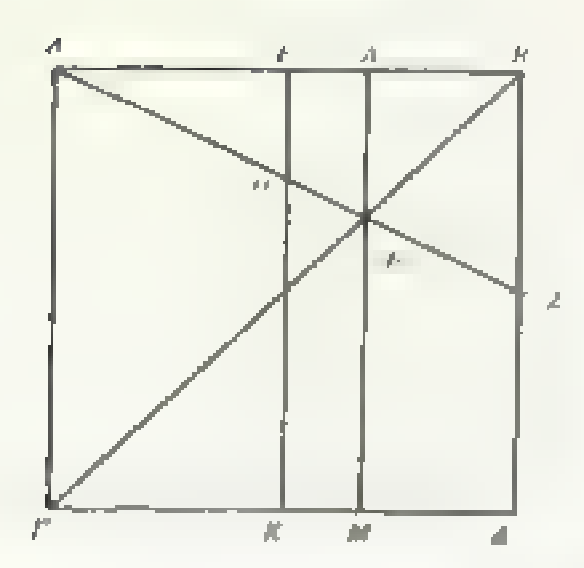
2. De la utilización del canon con el instrumento llamado «helicón»

Así pues, las diferencias entre los géneros de los tetracordios nos han quedado establecidas mediante este procedimiento, gracias al examen y comparación de las notas desiguales en tono. Pero también habría un uso de la octava en el canon de ocho cuerdas de otra manera, con el instrumento llamado «helicón»[196], confeccionado por los matemáticos para la exposición de las razones en las consonancias, tal y como sigue: disponen un cuadrado ΑΒΓΔ, y tras dividir en dos AB y ΒΔ en E y Z, unen AZ y ΒΗΓ, y trazan, paralela a ΑΓ a través de E, ΕΘΚ, y a través de H, ΛΗΜ. Por ello, entonces, ΑΓ es el doble tanto de BZ como de ZΔ, e incluso cada una de estas, de ΕΘ, ya que AB lo es de ΑΕ[197]; de modo que también ΑΓ es el cuádruple de ΕΘ, y sesquitercia de la restante, ΘΚ. Y se demuestra también que MH es el doble de ΗΛ, puesto que, como ΔΓ es respecto a ΓΜ, así es ΔΒ respecto a ΗΜ, y como ΒΔ es respecto a ΑΛ, así es BZ respecto a ΛΗ; por esto, como ΒΔ es respecto a ΗΜ, así es BZ respecto a ΛΗ, y viceversa, como ΒΔ es respecto a BZ, así es MH respecto a ΛΗ. 46

ΑΓ es entonces también sesquiáltera de HM y triple que ΗΛ, de modo que si se extienden cuatro cuerdas de igual tono en las mismas posiciones de las rectas ΑΓ, ΕΚ, ΛΜ y ΒΔ, si se coloca bajo ellas una regla en la posición de ΑΘΗΖ, y si se asignan los números 12 a ΑΓ, 9 a ΘΚ, 8 a ΗΜ, 6 tanto a BZ como a ZΔ, y, a su vez, 4 a ΛΗ y 3 a ΕΘ, se alcanzan todas las consonancias y el tono, al establecerse la cuarta en la razón 4:3 47

[196] Este instrumento, que consiste básicamente en una tabla de madera cuadrada a la que mediante puentes fijos se le fijan cuerdas, también es mencionado por ARISTIDES QUINTILIANO, III 2. Según PORFIRIO (*Coment. Harm. Ptol.* 157 15), el nombre deriva del monte Helicón.

[197] Pues ABZ y ΑΕΘ son triángulos equivalentes.

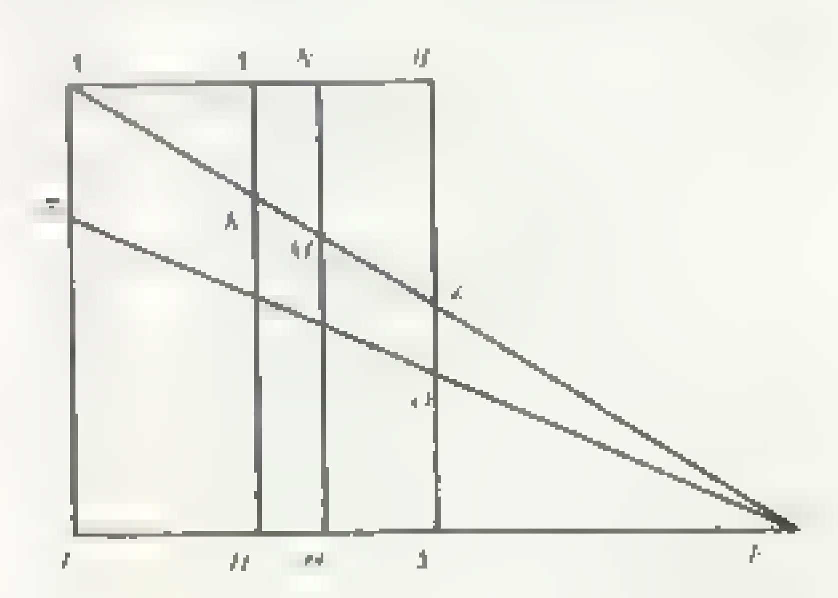


por AΓ y ΘK, por HM y ZΔ y por AH y ΘΓ, la quinta en la razón sesquiáltera por AΓ y HM, por ΘK y ZΔ y por BZ y AH, la octava en la razón doble, por AΓ y ZΔ, por HM y AH y por BZ y ΘΓ, la octava más cuarta en la razón de 8 a 3, por HM y ΘΓ; la octava más quinta en la razón triple, por AΓ y AH; la doble octava en la razón cuádruple, por AΓ y ΓΘ, e incluso el tono en la razón 9:8, por ΘK y HM.

Además de este instrumento, si construimos simplemente un paralelogramo[196] ABΓΔ y consideramos AB y ΓΔ como los

[196] En este nuevo instrumento, las cuerdas discurren verticalmente también en AΓ, AH, NΘ y BΔ, pero ahora pueden desplazarse lateralmente, manteniendo la perpendicularidad con ΓΔ-AB; la línea ΓΔ se divide con una regla con los números que hacen los géneros melódicos. La clave de su afinación reside en el hecho de que la relación entre las cuerdas en línea vertical es la misma que la que hay, en este caso, entre EΓ y E y cualquiera de los puntos de los que parta una cuerda desde ΓΔ; por ejemplo, la razón entre AΓ y MΘ es la misma que la que hay entre EΓ y EΘ. Pero si queremos afinar otra razón propia de un género en particular, moveremos lateralmente la cuerda fijándonos en los números de la regla que hay paralela a ΓΔ. En ese caso habrá variado la distancia entre la cuerda AΓ y MΘ, pero a la vez habrá variado, de forma equivalente y constituyéndose la misma, la distancia entre EΓ y EΘ. La altura de AΓ y sus paralelas no importa porque la altura vertical no interacciona con la distancia horizontal.

límites de pulsación de las cuerdas, y AΓ y BΔ las notas extremas de la octava; si después, tras haber añadido a ΓΔ una distancia igual, ΔE, seccionamos ante las reglas el lateral ΓΔ con las razones propias de los géneros, suponiendo en E el extremo agudo[197], si a través de las secciones resultantes en ella trazamos cuerdas paralelas a AΓ e iguales en tono entre sí, y, hecho esto, extendemos bajo ellas el puente que será común a las cuerdas en la posición que une los puntos A y E, es decir, AZE, haremos todas las longitudes de las cuerdas en las mismas razones, de modo que será posible el examen de las razones asignadas a los géneros, porque igual que son entre sí las líneas tomadas desde E entre ΓΔ, también lo serán entre sí las trazadas a través de sus extremos a lo largo de AΓ hasta ΔZ; por ejemplo, como EΓ es respecto a EΔ, será AΓ respecto a ΔZ. Por ello, éstas producirán la octava, pues su razón es doble. 48



[197] E es el límite más agudo porque el puente AZE va acortando la longitud sonora de las cuerdas, de modo que éstas, cuanto más se acerquen a E en su desplazamiento lateral, más agudas serán.

Y si una vez que de ΓΔ hemos tomado ΓΗ en una cuarta parte de ΕΓ y ΓΘ en un tercio de la misma, disponemos cuerdas a través de Η y de Θ, ΗΚΛ y ΘΜΝ, iguales en tono que las primeras, de modo que ΑΓ resulte sesquitercia de ΗΚ y sesquiáltera de ΘΜ y, a su vez, ΘΜ sesquitercia de ΔΖ y ΗΚ su sesquiáltera, y que incluso ΗΚ esté de ΘΜ como 9:8, también producirán éstas entre sí las consonancias que siguen a las razones; y se hará a continuación de manera semejante también en las secciones efectuadas dentro de los dos tetracordios en las razones propias de los que sean examinados[300].

El primer procedimiento es, respecto a éste, más sencillo, al no ser necesario modificar las distancias entre las cuerdas, pero éste lo es respecto a aquél al tener un puente común, uno sólo y en una única posición, e incluso si se desliza hacia abajo a través de Ε (hacia la posición ΞΟΠ), porque puede hacer toda la tensión más aguda manteniéndose la particularidad de cada género[301]; en efecto, como ΓΑ, por ejemplo, es respecto a ΖΟΔ así es Ξ respecto a ΟΔ, y de forma semejante en las demás. Por el contrario, es menos adecuado el primer procedimiento respecto a éste al ser necesario mover más puentecillos en cada 49 afinación, pero éste lo es respecto a aquél al modificar totalmente las cuerdas, y al no producirse ya los cambios en los contactos con distancias iguales entre aquéllas, sino habiendo a menudo mucha diferencia.

3. De las formas en las primeras consonancias

Nuestras consideraciones sobre las consonancias y los intervalos melódicos entre las notas situadas en el segmento de pulsación quedarán apuntadas con lo anterior, asociándose a los intervalos consonantes también los homótonos[302]. Y como a todo ello le sucede el estudio de los sistemas, hay que distinguir las diferencias entre las primeras consonancias en lo que respecta a la denominada «forma», que son de la siguiente manera. Forma es una determinada posición de las razones que son peculiares de cada género, entre unos extremos apropiados[303]. Éstos serían, de la quinta y la octava, los tonos disyuntivos, y de la cuarta, las razones de las dos notas rectoras, que producen las variaciones hacia el más suave o el más tenso[304]. Así pues, en general denominamos «primera» a la forma cuando la razón peculiar ocupa la posición rectora, porque también lo rector es primero, «segunda», cuando ocupa la segunda a partir de la rectora, y «tercera» cuando ocupa la tercera, y así sucesivamente. Por ello, hay tantas formas en cada intervalo cuantas posiciones de las razones: tres de la cuarta, cuatro de la quinta y siete de la octava.

---

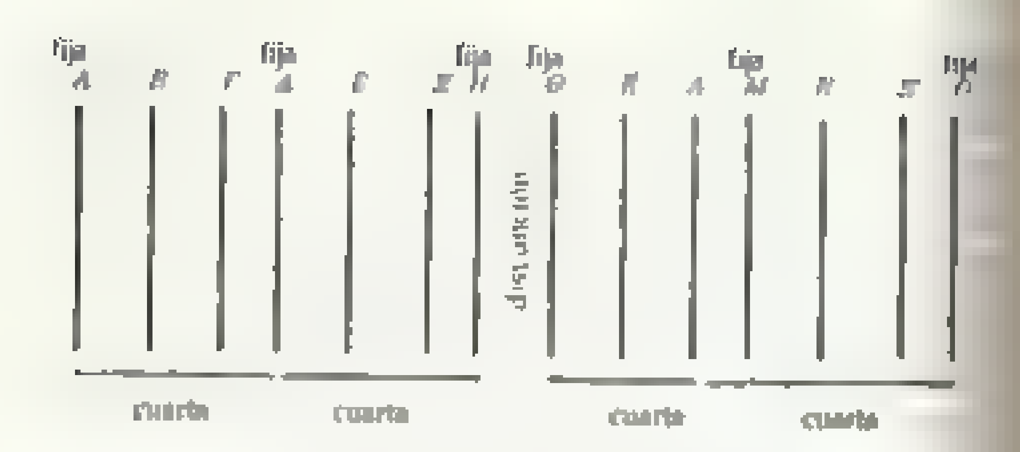
[300] En primer lugar se producirán las razones de las consonancias: si ΑΓ = 12, ΚΗ = 9, ΜΘ = 8 y ΖΔ = 6, tendremos las razones de la octava (ΑΓ:ΖΔ = 12:6), de la quinta (ΑΓ:ΜΘ = 12:8) y de la cuarta (ΑΓ:ΚΗ = 12:9, o bien ΜΘ:ΖΔ = 8:6). ΑΓ:ΚΗ hacen un tetracordio y ΜΘ:ΖΔ hacen otro, separados por un tono (disyuntivo) ΚΗ:ΜΘ = 9:8. Éstos son «los dos tetracordios» a los que se refiere Ptolomeo. A partir de ahí, bien añadiendo cuerdas o desplazando las que ya tenemos según los números de la regla ΓΔ, alcanzaremos las razones internas de cada tetracordio en el género deseado.

[301] El puente ΑΖΕ se mueve, como si fuera el radio de un círculo cuyo centro es Ε en el diagrama, por ejemplo, hasta alcanzar la posición ΞΟΕ (pero se puede variar su altura a voluntad). De ese modo, mientras que el desplazamiento lateral de las cuerdas modifica el género de los tetracordios, el movimiento del puente modifica la altura de toda la afinación, pues las relaciones entre la longitud vertical de las cuerdas y las distancias desde Ε hasta cada una de ellas en ΓΔ no cambian.

[302] Cf. *supra* 15.11.

[303] La forma (*eîdos*) es la configuración interválica de una consonancia sin tener en cuenta el género; las distintas configuraciones dan lugar a diferentes formas de cuarta, quinta y octava.

[304] El tono disyuntivo se añade a la cuarta formando la consonancia de quinta (pues se sobreentiende el marco de la octava), mientras que en la octava separa los dos tetracordios.



Ocurre además que de la cuarta sólo una forma, la primera está comprendida por notas fijas, de la quinta sólo dos, la primera y la cuarta, y de la octava sólo tres, la primera, la cuarta y la séptima. En efecto, si tomamos una cuarta ABΓΔ, considerándose A en la nota más aguda, a ésta le añadimos otra cuarta en sentido descendente que fuera similar, ΔEZH, a ésta un tono, de igual manera, HΘ, de nuevo, a éste una cuarta, ΘKΛM, y a ésta otra cuarta, MNΞO, las notas fijas serán A, Δ, H, Θ, M y O. De la cuarta, la primera forma será MO, la segunda ΛΞ y la tercera KN, y es evidente que sólo MO, la primera, está comprendida por notas fijas[199]. De la quinta, la primera forma será HM, la segunda ZΛ, la tercera EK y la cuarta ΔΘ, y es evidente que de ellas sólo HM, la primera, y ΔΘ, la cuarta, están comprendidas por notas fijas. Y de la octava, la primera forma será HO, la segunda ZΞ, la tercera EN, la cuarta ΔM, la quinta ΓΛ, la sexta BK y la séptima AΘ, y de ellas sólo están comprendidas por notas fijas HO, la primera, ΔM, la cuarta, y AΘ, la séptima[200].

[199] Para Ptolomeo, las formas de la cuarta se definen por la posición de la razón rectora o *hegoúmenos*, que puede ocupar así la posición más aguda para la primera forma, la posición central para la segunda y la posición grave en el caso de la tercera.

[200] Las formas de octava serán determinantes en la teoría de los modos ptolemaicos. Se ha discutido mucho la identificación de las formas de octava

4. Del sistema perfecto y que sólo es tal la doble octava

Una vez establecido esto, se denomina simplemente «sistema» a la magnitud compuesta de consonancias[201], al igual que una consonancia es una magnitud compuesta de intervalos melódicos, y el sistema es como una consonancia de consonancias. Se llama «sistema perfecto», en cambio, al que comprende todas las consonancias con sus respectivas formas[202], pues «perfecto» es en general lo que contiene todas las partes de sí mismo. Así pues, según la primera definición, es un sistema la octava (por cierto que ésta les parecía suficiente a los antiguos[203]), la octava más cuarta, la octava más quinta y la doble octava, pues cada una de ellas está comprendida por dos o más consonancias. Pero en cuanto a la segunda, sólo sería un sistema perfecto la doble octava, pues sólo en ella están todas las consonancias con las formas expuestas. Los sistemas por encima de ella no tendrían más que las que se pueden obtener funcionalmen-

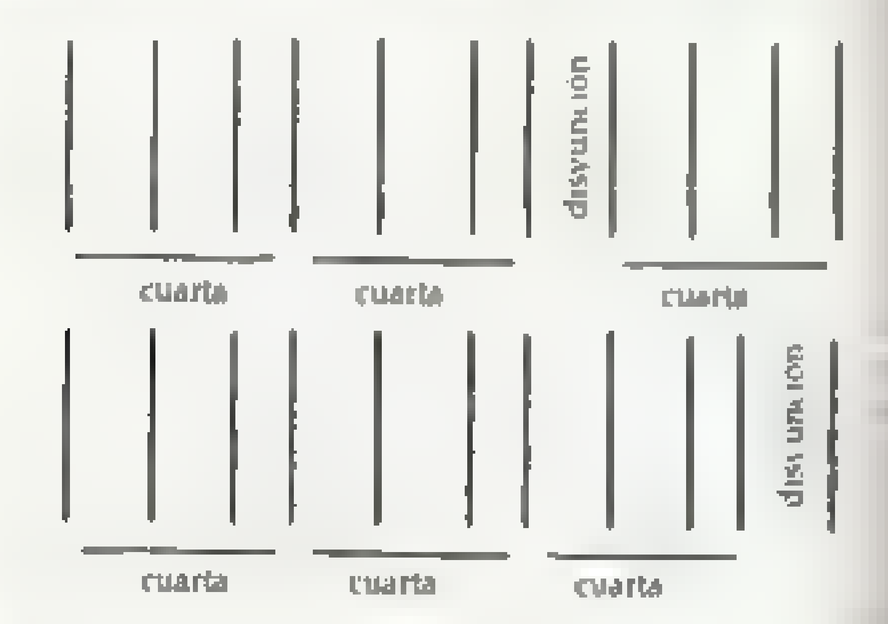
con las *harmoníai* (los modos musicales tradicionales de la lírica), debido a las denominaciones de cada forma que algunos autores antiguos les asignaron. Según M. L. West (*Ancient Greek Music*, Oxford, 1992, pág. 227), fue Eratocles quien confundió modos con formas de octava.

[201] Un sistema (*sýstēma*) es definido por Aristóxeno (*Elem. Harm.* I 15, 21.6-7 Da Rios) como la reunión de al menos dos intervalos.

[202] La teoría musical griega desarrolló dos tipos de estructuras interválicas: el llamado Sistema Perfecto Mayor, de dos octavas, consistente en dos pares de tetracordios (*hypatôn-mesôn* y *diezeugmenōn-hyperbolaíōn*) separados por un tono disyuntivo, más la nota *proslambanómenos*, y el Sistema Perfecto Menor, de octava más cuarta, formado por tres tetracordios conjuntos (*hypatôn, mesôn* y *synēmménōn*) más la *proslambanómenos*. Para Ptolomeo sólo es perfecto (*téleion*) un sistema de doble octava, pues en él es posible identificar todas las formas de las consonancias vistas en I 3; además, será el espacio sonoro donde desarrollará su doctrina modal.

[203] Véase por ejemplo Aristóx., *Elem. Harm.* I 2, 6.6-14 Da Rios, o Arístides Quintiliano I 8, que llama a la octava «sistema perfecto».

le[210] en aquélla, mientras que los sistemas por debajo de ella
51 carecerían de algunas de las que contiene; por lo que al compuesto de octava y cuarta no es apropiado denominarlo «sistema perfecto». En efecto, nunca contendrá en todo momento las siete formas de la octava ni las cuatro de la quinta, sino que cuando tenga una posición en la que el tono produzca una disyunción entre dos tetracordios conjuntos y otro, contendrá las cuatro formas de la quinta, pero sólo cuatro de las siete de la octava, las de cada uno de los extremos[211], y cuando tenga una posición en la que el tono se halle en el extremo, también los tres tetracordios conjuntos contendrán una sola forma tanto de la quinta como de la octava, sea la primera o la última de am-



[210] Seguimos a M. RAFFA, *La Scienza Armonica di Claudio Tolemeo*, Messina, 2002, pág. 377, entendiendo que *dýnamei* adelanta la distinción del capítulo siguiente entre notas por posición y por función. El sistema ptolemaico es cíclico y ello supone la redenominación de las notas (que adquieren así un valor o función [*dýnamis*]) según el modo musical.

[211] Se refiere a las notas de los extremos de este sistema de octava más cuarta. Los cuatro tipos de octava que podrían verse aquí, siguiendo el diagrama del final de II 3, serían ΔΜ, ΓΛ, ΒΚ y ΑΘ.

bas[212], como se puede ver en el diagrama de la página anterior, si le añadimos un tetracordio similar en cada uno de los extremos.

Pero en la doble octava, cuando las dos octavas se constituyen similares y en el mismo sentido, para toda posición inicial de la disyunción encontraremos comprendidas todas las formas de la octava además de las de la quinta y la cuarta; y ninguna más si se va más allá de la doble octava.

5. Cómo se obtienen las denominaciones de las notas respecto a la posición y a la función

Más adelante[213] veremos por qué el sistema de octava más cuarta se empareja con el de doble octava. En realidad, las notas del Sistema Perfecto, la doble octava (establecidas en quince por haber una
común a la octava más grave y a la más aguda, y centro de to- 52
das)[214], unas veces las nombramos según la posición[215], simplemente más agudas o más graves: *mésē* la común mencionada a las dos octavas, *proslambanómenos*, la más grave, y *nḗtē hyperbolaíōn* la más aguda; después, las que van tras la *proslambanómenos* ascendentemente hasta la *mésē*, *hypátē hypátōn*, *parhypátē hypátōn*, *lichanòs hypátōn*, *hypátē mesōn*, *parhypátē mesōn* y *lichanòs mesōn*, y las que van tras la *mésē* igualmente,

[212] De acuerdo con el diagrama final de II 3, contendría las octavas ΑΘ o ΗΟ, y las quintas ΔΖ o ΗΜ.

[213] En el capítulo siguiente.

[214] La nota *mésē* es la más aguda de la octava grave pero también la nota más grave de la octava aguda. Cada nota se denomina mediante su localización en la escala primitiva de la lira, así, *hypátē* «la más alta», *mésē*, «centro», *nḗtē* «la última», etc.), seguida del tetracordio de la escala total al que pertenecen, en genitivo: *hypátōn* «de las (notas) últimas, *mesōn*, «de las centrales», *synēmménōn* «de las conjuntas», *diezeugménōn* «de las disjuntas», y *hyperbolaíōn*, «de las añadidas»; cf. nota a la traducción en la Introducción.

[215] La posición de las notas aquí designa su orden fijo y sus alturas en el sistema (por más que el diapasón griego no estuviera fijado).

hasta la *nḗtē hyperbolaíōn*: *paramésē*, *trítē diezeugménōn*, *paranḗtē diezeugménōn*, *nḗtē diezeugménōn*, *trítē hyperbolaíōn* y *paranḗtē hyperbolaíōn*[216].

Otras veces las nombramos según la función[217], la relación que mantienen, con lo que, una vez que hemos ajustado en primer lugar a las posiciones las funciones conforme al llamado Sistema Inmutable de doble octava[218], y a continuación hemos obtenido en él designaciones comunes a las posiciones y las funciones, las intercambiamos en los demás sistemas. Pues tras haber tomado uno de los dos tonos[219] en la doble octava a partir de la *mésē* por posición, haber colocado junto a él en cada uno de los lados dos tetracordios conjuntos de los cuatro que hay en el total, y a continuación haber asignado el otro tono al intervalo restante y más grave, mediante este procedimiento denominamos *mésē* por función a la más grave de la disyunción más aguda[220], *paramésē* a la más aguda, *proslambanómenos* y *nḗtē hyperbolaíōn* a la más grave de la disyunción más grave[221], e

[216] Se configura así la escala del Sistema Perfecto en la versión ptolemaica (dos octavas) mediante la sucesión de dos pares de tetracordios conjuntos entre sí pero con una disyunción de un tono entre el primer par y el segundo, más una nota inicial independiente. Cada nota lleva detrás el nombre en genitivo del tetracordio al que pertenece (excepto la *proslambanómenos*).

[217] Una nota puede «funcionar» como otra, estableciendo así nuevas relaciones «interválicas» (frente a la denominación por posición, esta establece relaciones «horizontales»), y dando lugar así a los modos. El punto de partida es la escala en la que coinciden las notas por posición y por función, la doria.

[218] La causa de por qué es «inmutable» se explicará en 54.9-11.

[219] Los intervalos de tono comprendidos entre *mésē-paramésē* y *proslambanómenos-hypátē hypatôn*.

[220] La disyunción más aguda será el intervalo de tono que separe en todos los casos el par de tetracordios conjuntos más graves del par más agudo; la más grave, la situada antes del tetracordio más grave de todos, disyunción que coincidirá por función con la que sigue al tetracordio más agudo de todos, por ser el sistema circular.

[221] Estas dos notas son, respectivamente, la más grave y la más aguda por

hypátē hypatôn a la más aguda[222]. A continuación, *hypátē mésōn* a la común a los dos tetracordios conjuntos más graves tras[223] la disyunción más grave, y *nḗtē diezeugménōn* a la común a los dos tetracordios conjuntos (más agudos) tras la disyunción más aguda; a su vez, *parhypátē hypatôn* a la segunda desde la más grave del tetracordio tras la disyunción más grave, y *lichanòs hypatôn* a la tercera, *parhypátē mésōn* a la segunda desde la más grave del tetracordio antes de la disyunción más aguda, y *lichanòs mésōn* a la tercera. Después, *trítē diezeugménōn* a la segunda desde la más grave del tetracordio tras la disyunción más aguda, y *paranḗtē diezeugménōn* a la tercera, *trítē hyperbolaíōn* a la segunda desde la más grave del tetracordio antes de la disyunción más grave, y *paranḗtē hyperbolaíōn* a la tercera. 53

Según estas denominaciones, es decir, las de las funciones, sólo se llamarían con propiedad notas «fijas» en las modulaciones de los géneros a la *proslambanómenos*, *hypátē hypatôn*, *hypátē mésōn*, *mésē*, *paramésē*, *nḗtē diezeugménōn* y *nḗtē hyperbolaíōn* (que es una y la misma que la *proslambanómenos*), mientras que el resto se llamarían «móviles»[224], pues cuando las funciones se cambian de posición ya no se ajustan a los mismos lugares los límites de las fijas o las móviles. Y está claro que también la primera forma de la octava

posición, pero coinciden al ser el sistema ptolemaico un sistema circular. De este modo, tras la *nḗtē hyperbolaíōn* se repiten las formas de las consonancias agotadas en el sistema de doble octava, y esta nota vuelve a ser por función la más grave del tono disyuntivo.

[222] Entiéndase «la nota más aguda de la disyunción más grave».

[223] En sentido ascendente; del mismo modo en los demás casos.

[224] Estas notas fijas y móviles son ahora por función, pero sólo en la escala doria (donde coinciden ambas denominaciones) no hay coincidencia entre *proslambanómenos* y *nḗtē hyperbolaíōn*. Sobre la modulación de género, cf. n. 115.

Sistema Perfecto Inmutable disjunto

nḗtē hyperbolaíōn
paranḗtē hyperbolaíōn
trítē hyperbolaíōn
nḗtē diezeugménōn
paranḗtē diezeugménōn
trítē diezeugménōn
paramésē
mésē
lichanòs mésōn
parhypátē mésōn
hypátē mésōn
lichanòs hypátōn
parhypátē hypátōn
hypátē hypátōn
proslambanómenos

en el sistema antes expuesto, denominado Inmutable, la contienen, por dicha razón, *paramésē* y *hypátē hypátōn*; la segunda, *trítē diezeugménōn* y *parhypátē hypátōn*; la tercera, *paranḗtē diezeugménōn* y *lichanòs hypátōn*; la cuarta, *nḗtē diezeugménōn* y *hypátē mésōn*; la quinta, *trítē hyperbolaíōn* y *parhypátē mésōn*; la sexta, *paranḗtē hyperbolaíōn* y *li-*

chanòs mésōn, y la séptima, *nḗtē hyperbolaíōn* o *proslambanómenos* y *mésē*[25]. Así lo muestra, para una mayor facilidad en su aplicación, la representación del Sistema Inmutable de la página anterior.

6. *Cómo la magnitud conjunta de octava más cuarta lleva a la consideración de sistema perfecto*

Pues bien, este sistema se llama también «disjunto»[26] por oposición al formado con la magnitud compuesta de octava más cuarta, que se denomina «conjunto»[27] por tener, en vez de la 54
disyunción, otro tetracordio agudo conjunto con la *mésē*, llamado también él mismo «conjunto» (*synēmménōn*) por esta característica (como también le pasa al disjunto). En él, a su vez, se denomina *trítē synēmménōn* a la nota que sigue a la *mésē*, *paranḗtē synēmménōn* a la que va a continuación, y *nḗtē synēmménōn* a la rectora del tetracordio y fija. Parece que tal sistema fue introducido por los antiguos para una segunda forma de modulación, como si fuera modulante frente al otro, inmutable, pues no se llama tal cosa por no modular en cuanto al género (cosa que es común a todos los géneros), sino por no modular en cuanto a la función del tono[28].

[25] A diferencia de la exposición de II 3, ahora las formas de octava se delimitan por los nombres de las notas (por función), como preparación a la exposición de los modos («tonos») en la nomenclatura ptolemaica. Estas formas no se diferencian, pues, por su altura tonal absoluta, sino por la estructura interna de los intervalos, dispuestos por el juego de las nuevas funciones en el sistema que en cada caso adquieran las notas por posición.

[26] Al tener un tono disyuntivo entre los dos pares de tetracordios.

[27] Normalmente conocido como «Sistema Perfecto Menor» (cf. n. 208). Tras su nota *mésē*, ascendentemente, se halla otro tetracordio conjunto denominado *synēmménōn* («conjunto»). Ptolomeo lo desechó en II 4 al no contener todas las formas de las consonancias.

[28] Aunque se ha entendido este «tono» aquí como «tono disyuntivo», parece más aconsejable hacerlo, siguiendo a R. P. Winnington-Ingram, *Mode*

Sistema conjunto

nête synemménon

paranéte synemménon

trite synemménon

mese

lichanós méson

parhypáte méson

hypáte méson

lichanós hypáton

parhypáte hypáton

hypáte hypáton

proslambanómenos

in Ancient Greek Music, Cambridge 1968 [= 1936], pág. 66) como «escala de transposición» o «tonalidad». Ptolomeo utiliza «tono» (*tónos*) para el modo musical, pues la *dýnamis* del tono disyuntivo no está sometida a modulación. El autor rechaza así la modulación concebida como pasos intertonales de semitono (como en los aristoxénicos tardíos), para explicar a continuación su sistema, basado en la readaptación de las funciones de las notas en un mismo e invariable ámbito sonoro.

En efecto, existen, respecto al llamado «tono», dos variedades primarias de modulación[28]: la primera, por la que transportamos toda la melodía a una tensión más aguda o, al contrario, a una más grave, manteniendo la secuencia a través de toda la forma[29]; la segunda, por la que no toda la melodía es alterada en su tensión, sino una cierta parte de la secuencia original[30]. Por ello, ésta se podría llamar «modulación de melodía» más que «de tono», pues en la primera no es alterada la melodía sino el tono en su totalidad, mientras que en ésta la melodía se desvía de su propio orden, y la tensión no es alterada en cuanto tensión, sino por causa de la melodía; de donde aquélla no proporciona a los sentidos una impresión de diferencia en la función (por la que se modifica el carácter), sino sólo en cuanto a la agudeza o gravedad. Esta segunda, en cambio, actúa como si apartase la impresión de la melodía habitual y esperada, cuando la continúa de manera consecuente largo rato, pero en algún momento la traspasa a otra forma, bien respecto al género, bien respecto a la tensión (por ejemplo, cuando desde un diatónico continuado modifica el género hacia el cromático, o cuando desde una melodía habituada a realizar las transiciones hacia las consonancias de quinta resulta una desviación hacia las de cuarta, como en los sistemas expuestos). Pues, una vez que la melodía alcanza la *mese*, cuando no marcha, como acostumbraba, hacia el tetracordio *diezeugménon*, en consonancia de quinta con el *méson*, sino que, como si fuese desviada, es unida al

[28] La doctrina tradicional sobre la modulación se puede leer en CLEÓNIDES, 205 1-10.

[29] Se trata de un mero «transporte» de la melodía a altura diferente, sin cambiar elemento alguno de su estructura interna. Es llamada «modulación de tono» entre los aristoxénicos.

[30] Cf. *infra* II 7. Es la equivalente a la «modulación de sistema» de CLEÓNIDES, 205 5, donde hay un paso de estructuras disjuntas a conjuntas, o viceversa.

tetracordio conjunto[232] con la *mésē* de modo que hace una cuarta en vez de una quinta con las notas anteriores a la *mésē*[233], se produce una variación y una desviación para los sentidos porque ocurre contra lo esperado, y es provechosa cuando la asociación es proporcionada y melódica, pero inconveniente si es lo contrario. Por ello, es la más hermosa y prácticamente la única la que, igual que la mencionada, toma el cambio presupuesto como intervalo de tono[234] (por el que se diferencia la quinta de la cuarta): pues por ser el tono común a los géneros, puede hacer la modulación en todos ellos, por ser diferente de las razones en los tetracordios, puede variar la melodía, y por ser proporcionado (sería el primero de los intervalos melódicos)[235] puede construir las progresiones de la melodía ni demasiado grandes ni demasiado breves, cosas ambas difíciles de distin-
56 guir para los oídos.

Mediante una mezcla parcial de dos sistemas disjuntos cuando difieren por completo entre sí respecto al tono en una cuarta, se obtienen, para la particularidad de tal modulación tres tetracordios conjuntos sucesivamente[236]. Puesto que no se había desarrollado entre los antiguos el incremento hasta estos tonos (pues sólo conocían el dorio, el frigio y el lidio, que dife-

[232] Es decir, el tetracordio *synēmménōn*.

[233] Mientras que con la disyunción *mésē-paramésē* las relaciones entre las notas de los tetracordios *mésōn* y *diezeugménōn* eran de quinta, al eliminarse la disyunción y quedar ambos tetracordios *conjuntos*, tales relaciones son ahora de cuarta (porque se ha eliminado un intervalo de la escala por posición).

[234] En el paso de estructuras disjuntas a conjuntas, el cambio resulta contra lo esperado por el oído, pero será mejor si es proporcionado y melódico, cuando el salto melódico tiene como diferencia un tono entre el sistema de origen y el de llegada, porque es la diferencia entre una quinta y una cuarta.

[235] Los intervalos melódicos son los que hay bajo el de cuarta: cf. 15. 4-15.

[236] Véase *infra* 56.18 ss. y el diagrama final.

rían entre sí por un intervalo de tono, de modo que no llegaban a uno más agudo o más grave por una cuarta) y no tenían modo de producir, a partir de sistemas disjuntos, tres tetracordios sucesivos, unieron al nombre de «sistema» el de «conjunto», para que les fuera más fácil la modulación ya expuesta[237]. Además, en general en los tonos que entre sí se sobrepasan por una cuarta, si de los tetracordios anteriores a la disyunción equivalente en cada uno, el del tono más agudo es conjuntado con el del más grave en sentido ascendente[238], hace en el más grave[239] tres tetracordios conjuntos, de los que el más agudo es el que ha sido transferido; y si de los tetracordios tras la disyunción equivalente el del tono más grave es conjuntado con el del más agudo en sentido descendente, hace a su vez en el más agudo tres tetracordios conjuntos, de los que el más grave es el que ha sido transferido.

Sea, pues, un tetracordio AB descendente desde la nota más aguda A, otro BΓ conjunto con él y un tono disyuntivo, ΓΔ, a continuación, y de nuevo, por debajo de él, otros dos tetracordios conjuntos, ΔE y EZ. Tómese del tono más agudo por una cuarta la disyunción equivalente a ΓΔ, HΘ, y conjuntos con ella descendentemente, de nuevo, dos tetracordios, ΘK y KΛ, y del tono más grave por una cuarta respecto al primero, la disyunción equivalente a ΓΔ, MN, y conjuntos con ella ascendentemente dos tetracordios, NΞ y ΞO.

[237] Puesto que la tradición establece que los antiguos sólo conocían las armonías doria, frigia y lidia (cf. ATENEO, XIV 19, 635c-d; PS. PLUTARCO, *Sobre la música* 8, 1134 A-B) y éstas están a distancia de tono entre sí, es imposible una modulación «de melodías» o paso a estructuras conjuntas sólo con estas tres. La modulación de cuarta resultaría imposible al estar entre sí las escalas extremas a distancia de tercera, lo que era disonante.

[238] Es decir, desde la *mésē* en sentido ascendente.

[239] En lo más grave del sistema que antes era disjunto.

cuarta
disyunción
cuarta
cuarta
cuarta
disyunción
cuarta
cuarta
cuarta
cuarta
cuarta
disyunción

Entonces, puesto que la nota Θ es similar[240] a Δ, será más
57 aguda que ella por una cuarta (y es más aguda que K por lo mismo); son, pues, de igual tono Δ y K, de manera que será posible que el tetracordio KΘ sea conjuntado con D en sentido ascendente y haga tres tetracordios sucesivos, ZΓ, ΓΔ y ΔΘ, en el tono ΛZ, de los que él mismo será el más agudo. De nuevo, puesto que la nota N es similar a Γ, será más grave que ella por una cuarta (y es más grave que Ξ por lo mismo); son, pues, de igual tono Γ y Ξ, de manera que será posible que el tetracordio ΞN sea conjuntado con Γ en sentido descendente y haga a su vez tres tetracordios sucesivos, AB, BΓ y ΓN, en el tono AZ, de los que él mismo será el más grave.

[240] «Similar» en el sentido de que ambos son *mésai* por función de sus tonos respectivos. El resultado de la operación desarrollada por Ptolomeo es la consecución de un sistema de tres tetracordios conjuntos a partir de dos sistemas diferentes y disjuntos separados por una cuarta. Se reajustan las funciones de las notas, se cambian sus alturas y por tanto hay un cambio de carácter. Nótese que el mismo efecto no es posible estableciendo meramente un semitono entre la *mésē* y *paramésē* del sistema original, pues entonces ya no existiría el tono disyuntivo, esencial para el reconocimiento de la «forma» de la consonancia.

7. *De las modulaciones respecto a los llamados tonos*

Por esta razón ha de estar claro que, cuando es situada junto a los sistemas perfectos disjuntos la correspondencia en una cuarta, el sistema conjunto es redundante, además de que no tiene, como dijimos, la naturaleza de lo perfecto[241]. Y hay que distinguir, de nuevo, que de las modulaciones que se producen en todas las conformaciones que llamamos específicamente «tonos» por establecer sus diferencias mediante la tensión[242], su cantidad es potencialmente infinita, como también la de las notas (pues sólo se diferencia de una nota el denominado «tono» por estar compuesto mientras que ella es simple, igual que una línea respecto a un punto, sin que nada impida aquí que traslademos a las posiciones contiguas ya el punto solamente, ya toda la línea), pero en realidad limitada para la percepción, puesto que también lo es la de las notas. Por ello, habría tres delimitaciones en el estudio de los tonos, como en cada una de las consonancias: primero, aquélla por la que se establece la razón de los tonos extremos[243]; segundo, por la que se establece el número de los que hay entre los extremos[244], y tercero, por la que se establecen los excesos entre los que son contiguos, igual que en la cuarta por

[241] El sistema conjunto es redundante porque su estructura se obtiene mediante la posición de los tetracordios del sistema de doble octava, según II 6; sobre la naturaleza de lo perfecto, cf. 50.16-23.

[242] Efectivamente, *tónos* («tono») y *tásis* («tensión») están relacionados etimológicamente. Ptolomeo repite una idea, en este párrafo, adelantada ya en 9.18-19.

[243] Es decir, qué relación interválica guardan entre sí las notas del mismo nombre del tono más agudo y del más grave.

[244] El número de tonos vendrá condicionado por la cuestión anterior (a una razón mayor entre los tonos extremos, mayor número, y viceversa). Los aristoxénicos proponían un sistema de trece escalas según Cleónides, mientras que los teóricos tardíos quince.

ejemplo, porque sus notas extremas hacen una razón sesquitercia, porque sólo son tres las razones que componen su totalidad, y porque tales o cuales son las diferencias entre las razones, con la salvedad de que en lo que respecta a estas delimitaciones cada una tiene su propia causa, mientras que en los tonos siguen a la primera de ellas las dos restantes, ateniéndose a una y la misma restricción[245].

Como la mayoría[246] ignora su consecuencia, han planteado
88 de modo diferente cada una de las delimitaciones: unos, llegando a una razón menor que la octava, otros tan sólo a la de ella, y otros a una mayor que ésta, buscando siempre algún aumento de este tipo los autores más recientes frente a los más antiguos, algo impropio de la naturaleza de la harmonización y de su periodicidad[247], con la que únicamente es indispensable deducir la distancia entre los tonos que van a ser extremos, ya que ni un cambio en la voz ni en ningún otro instrumento que produzca sonidos sería capaz de tener un único e idéntico límite. En efecto, no encontraríamos producida gracias a las voces

[245] La restricción que determina a las demás es la primera (la razón que hay entre el tono más agudo y el más grave). Si esta razón es mayor que una octava puede haber más de siete, como el caso del sistema aristoxénico o tardío, o el sistema de ocho tonos expuesto en II 10.

[246] Por mayoría hay que entender la de los teóricos de la música.

[247] Gr. *apokatástasis*. Al basarse, por un lado, en una nomenclatura funcional y por otro sobre la base de una forma de octava que no hace falta repetir al agudo o al grave, el sistema modal se torna circular o «periódico»: una vez hemos alcanzado el tono o modo más agudo, el siguiente a él (más agudo) no será sino una repetición del tipo de octava y de las funciones del primero de todos, pues la altura (esto es, la modulación «de tonos») del modo no es lo armónicamente significativo al no comportar una variación de carácter. Hay que recordar que la nota *proslambanómenos* coincide con la *nḗtē hyperbolaíōn*. Así, la progresión entre tonos no constituye una línea ascendente (o descendente) potencialmente infinita, sino una periodicidad de las formas de octava, determinadas por la posición del tono disyuntivo.

duzca más agudas o más graves la modulación respecto al tono[248], porque para tal diferencia basta la tensión o la distensión de todos los instrumentos, sin dar lugar a modificación alguna en la melodía cuando toda ella la producen de igual manera artistas de voz más grave o más aguda. Más bien se produce gracias a que la misma melodía, en una única voz, comenzando unas veces desde unas posiciones más agudas y otras veces desde unas más graves, da lugar a un cierto giro del carácter, por no llegar hasta cada uno de los límites de la melodía los de la voz en los cambios entre tonos, sino cesar siempre antes, en un caso el límite de la voz antes que el de la melodía y viceversa, el límite de la melodía antes que el de la voz, de modo que la melodía ajustada originalmente a la extensión de la voz, cuando en unos casos se queda atrás en las modulaciones y cuando en otros la sobrepasa, proporciona la impresión de un carácter distinto a los oídos[249].

8. *Que es necesario que los tonos extremos sean delimitados mediante la octava*

La primera y más importante periodicidad de la similitud[250] en la harmonización debe darse, entonces, en el primero de los intervalos homófonos, es decir, en la octava, sin que las dos notas

[248] Cf. 54.13-55.1 sobre este «transporte» de la melodía, y n. 230.

[249] Como explica BARKER (*Greek Musical Writings* ..., pág. 342, n. 60), voz y melodía se mueven en el mismo ámbito de las dos octavas del sistema, siendo las funciones de las notas idénticas, éstas pueden estar siendo desempeñadas por grados de la escala distintas en voz y melodía, con desfases por el grave o por el agudo. Ahora bien, con razón apunta RAFFA (*La Scienza Armonica* ..., pág. 395) que en la práctica esto sería muy difícil de llevar a cabo cuando se trata del último sonido agudo de la escala seguido del siguiente, ya fuera de ámbito, que debe reaparecer por el grave, habiendo así un intervalo de decimocuarta cuando se pretendía una segunda.

[250] La similitud viene dada por la igualdad entre *nḗtē hyperbolaíōn* y *proslambanómenos*.

que la comprenden, como hemos mostrado[251], sean diferentes entre sí. E igual que las consonancias compuestas de ella producen el mismo efecto que si estuviesen solas[252], así también cualquier melodía con la sola extensión de ese primer homófono o con la de una extensión compuesta a partir de él puede discurrir de forma semejante si toma su inicio desde una de las notas extremas[253]. Por ello también, en las transposiciones entre tonos, cuando queremos cambiar a uno más agudo o más grave por una octava, no movemos ninguna de las notas (aunque
59 siempre movemos algunas en las demás transposiciones), sino que el mismo tono resulta idéntico al original[254]. Y de nuevo, en consecuencia, el que se diferencia por una cuarta del original es idéntico al que se diferencia de él por una octava más una cuarta; el que se diferencia por una quinta del original es idéntico al que se diferencia de él por una octava más una quinta, e igual en los demás. Así, quienes delimitan los tonos extremos en algo menos de una octava no producirán la periodicidad de la harmonización (pues habrá más allá de éstos algún tono diferente a todos los primeros)[255], mientras que quienes sobrepasan la octava los sitúan superfluamente más allá de la octava misma[256],

[251] Cf. *supra* 13.4-5 y 15.11-12.

[252] Cf. *supra* 13.14-16.

[253] Pues una vez superada la octava las funciones de las notas volverían a repetirse, y el mero transporte de la melodía a una tesitura más *grave* o más aguda no cambia su carácter.

[254] La repetición de la melodía a una octava más grave o más aguda reproduce su forma de octava. Por ello será la octava el intervalo que delimite los tonos extremos, en respuesta a la primera delimitación de 57.22 (cf. n. 244).

[255] Considerado el sistema modal circularmente, en caso de que los tonos extremos no disten una octava sucederá que al cerrarse el ciclo de transposiciones habrá formas de octava que no se habrían producido (pues las formas son siete, completadas con los ocho sonidos de la octava o más bien, como se verá, con sus razones interválicas).

[256] Aristóxeno (*Elem. Harm.* II 37, 46.18 ss. Da Rios) da cuenta de siete

al resultar siempre iguales que los que se tienen al principio, es decir, el tono que dista una octava es igual que el original, mientras que los que se separan una cierta distancia de la octava son iguales que los que se separan con dicha distancia, en el mismo sentido, del original.

Pues bien, ni siquiera quienes han llegado sólo hasta la octava cuentan correctamente entre los tonos al que está a una octava del original, pues será evidente que les ocurre lo mismo que a quienes sobrepasan el límite expuesto, salvo en que éstos lo hacen en uno sólo y aquéllos en muchos, de modo que con justicia serían contestados por quienes les reprochasen que han proporcionado el principio y la causa del exceso. En efecto, si se toma una sola vez algún tono idéntico a los que están antes que él (como el que está a una octava del original), ¿qué impide —preguntarían— añadir también los que son equivalentes a los restantes contiguos? Ciertamente, tenemos un ejemplo muy adecuado, a partir de las formas comprendidas por la octava, de que no es necesario que mediante la magnitud comprendida entre sus límites se midan las funciones en ella, sino mediante la magnitud de las razones que la componen, pues todos establecemos que estas formas son sólo siete, por más que sean ocho las notas que las producen, y nadie diría que la octava que se toma desde la nota más grave, por ejemplo, en sentido descendente, produce una forma distinta que la primera[257] (y en el mismo sentido desde la más aguda), pues en general toda aquella forma que empiece del mismo modo desde cada uno de los extremos de la octava, produce la misma función.

mas tonales de seis escalas. Cleónides (203.3 ss.), entre otros, afirma que el sistema aristoxénico presenta trece tonos.

[257] Una octava cuya nota más aguda fuese *hypátē hypátōn* (la nota más grave del tetracordio más grave) sería idéntica a la primera forma de octava, esto es aquella comprendida entre *hypátē hypátōn* y *paramésē*.

60 *9. Que es necesario suponer sólo siete tonos, en igual número que las formas de la octava*

Así pues, el razonamiento lleva a considerar también el número de tonos. Sería apropiado hacerlos en igual número que las formas de la octava[358], porque tantas son también las de las primeras consonancias juntas, cuando son consideradas de acuerdo con sus respectivas razones, cuya naturaleza no permite suponerlas ni en más ni en menos, igual que si uno quisiera hacer las divisiones en más partes —por ejemplo, más de tres en la cuarta—, o, por Zeus, en excesos tomados al azar, o, al contrario, en unos determinados, pero diferentes de los que se adoptan según la razón ajustada, de inmediato se oponen tanto la racionalidad como la evidencia. Así, no hay que convenir con quienes suponen que los tonos, que están comprendidos por las formas de la octava[359], tonos que son consecuencia de la naturaleza de las consonancias y que han tomado su origen en ellas para que los sistemas en su totalidad adquieran diferencias consonantes[360], sean o bien más numerosos que las siete formas y razones de la octava, o bien con excesos iguales entre todos ellos[361], pues no pueden alegar una causa convincente, ni de la igualdad en los incrementos entre todos (tal cosa se considera totalmente impropiada en armonía), ni de que todos los excesos, por ejemplo, sean de un intervalo de tono, de semitono o de diesis, una vez adoptados, a partir de ellos también limitan el número de los tonos en función de la magnitud de los que hacen la octava[362]. ¿Por qué, pues, habrían de producirlos de ese tamaño, si según ellos un intervalo consonante permite éstos, aquéllos y muchos otros excesos, tanto en el orden de los géneros como en el de las distancias[363]? Pues tampoco pueden decir que tal magnitud divide con precisión la octava mientras que tal otra no lo hace así, o que ésta, si cabe, lo hace en partes iguales, mientras que aquélla lo hace en partes desiguales. Pero si un intervalo de tono divide la octava en seis partes[364] y el semitono en doce, el tercio de tono en dieciocho y el cuarto en veinticuatro, y ninguna de estas partes conlleva una diferencia imperceptible, ¿qué excesos, entonces —podría preguntar alguien—, hay que delimitar entre los siete tonos, puesto que ni la octava se divide en siete razones iguales, ni, aun siendo desiguales, es evidente 62 cuáles de ellos conviene suponer? Hay que contestarle que los que se hallan de modo consecutivo bajo las primeras consonancias, es decir, los que quedan del incremento de la cuarta dentro de la octava en una dirección, siendo el mismo que el que se establece para la quinta en sentido contrario[365], pues cuando una nota más grave que otra por una cuarta es más aguda por una quinta que la homótona a ella al grave, también una más aguda que otra por una cuarta es más grave por una quinta que la ho-

[358] Es decir, siete. Al equiparar un tono con una forma de octava, queda asegurado el carácter cíclico de la afinación, pues cualquier tono añadido sería uno de los siete anteriores a una altura diferente.

[359] Aunque un tono tenga un ámbito de dos octavas porque se realiza sobre el Sistema Perfecto, es la octava central de la serie de sonidos la que corresponderá a la forma de octava particular.

[360] Estas diferencias son las que establecen entre sí los tonos a través del método desarrollado en I 10.

[361] Las escalas de transposición post-aristoxénicas distaban entre sí todas un semitono. No parece que Ptolomeo esté polemizando aquí contra Aristóxeno, sino contra los desarrollos tardíos de autores como Cleónides.

[362] El número de tonos será igual al número de magnitudes en que se divida la octava, y este número dependerá del tamaño del exceso entre unos y otros. A menor exceso, mayor número de tonos.

[363] Si un intervalo consonante pudiera ser dividido arbitrariamente en tonos, semitonos y diesis, no habría criterio para la sucesión de las escalas; para Ptolomeo, las leyes de la sucesión melódica y la progresión de los tonos están vinculadas.

[364] La división aristoxénica de la octava, cf. *supra* I 11.

[365] Cf. Aristóx., *Elem. Harm.* II 55, 68.15 ss. Da Rios, con el mismo sistema, utilizado por Ptolomeo en I 10.

mófona a ella al agudo[266]. Y es necesario no sólo en este caso, sino también en todos, que los intervalos homófonos precedan y se consideren anteriores a los consonantes, y los consonantes a los melódicos, de forma que también es menester que, de los tonos, se obtengan primero los consonantes, y después los que son localizados gracias al exceso entre éstos sean cuales sean, pues la transición a los tonos que son contiguos no produce una modulación tan provechosa como la que se produce a los tonos que se diferencian por las primeras consonancias.

10. Cómo podrían establecerse mejor los excesos entre los tonos

Parece que quienes han llegado hasta ocho tonos al ser contado con los siete uno de forma redundante han venido a dar de algún modo con los excesos apropiados entre ellos, aunque no los han abordado del modo necesario. En efecto, una vez suponen simplemente que los tres más antiguos, llamados dorio, frigio y lidio, por los nombres de los pueblos de los que han surgido[267] (o como quiera uno considerar las causas), se diferencian entre sí por un tono[268], y dándoles el nombre, quizá por esto, de «tonos»[269], a partir de éstos realizan la primera modulación consonante desde el más grave de los tres, el dorio, una cuarta ascendente, llamando a este tono «mixolidio» por su proximidad

[266] Cualquier nota a una cuarta grave de otra vuelve a aparecer a la quinta aguda de la que está a octava grave de la primera; además, tiene lugar el sentido contrario: cualquier nota a una cuarta aguda de otra vuelve a aparecer a la quinta grave de la que está a la octava aguda de la primera.

[267] Es tradicional asociar las *harmoníai* con los antiguos linajes griegos; cf. ATENEO XIV 19.

[268] Por un intervalo de tono 9:8.

[269] La etimología parece proceder de estos teóricos, frente a la ptolemaica de 57.14-15.

al lidio[270], pues ya no hacía el exceso total respecto a él de un intervalo de tono, sino con la parte restante de la cuarta tras el 63
ditono desde el dorio hasta el lidio[271]. Después, puesto que el dorio se encontraba situado una cuarta bajo éste[272], para añadir bajo los demás los más graves por una cuarta, llamaron «hipolidio» al que iba a estar bajo el lidio, «hipofrigio» bajo el frigio, e «hipodorio» bajo el dorio[273]; al que estuviera una octava ascendente sobre este tono, aunque era el mismo, lo denominaron «hipermixolidio»[274] por considerarse sobre el mixolidio (utilizando incorrectamente «hipo-» para señalar lo que está en el grave, e «hiper-» para lo que está en el agudo). Y según la sucesión de los primeros[275], de nuevo el exceso entre el hipodorio respecto al hipofrigio es un intervalo de tono; e igualmente el del hipofrigio respecto al hipolidio; y éste respecto al dorio, el del leima, que quieren hacerlo de un semitono. Pero no es necesario, como decíamos[276], considerar los intervalos consonantes a partir de los melódicos, sino al contrario, éstos a partir de aquéllos, porque los consonantes son más fáciles de obtener

[270] La etimología del mixolidio podría deberse a los defensores de este sistema de ocho tonos; según Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* 16, 1136 D, esta escala se asociaba al dorio por razones de carácter.

[271] El leima 256:243. La regla ptolemaica de tomar antes los intervalos consonantes que los melódicos está aquí quebrantada, pues la razón entre lidio y mixolidio se halla una vez localizado el ditono que forman entre sí, en su separación, frigio y lidio. Ptolomeo, en cambio, hallará esta razón una vez establecido el lidio al descender y ascender mediante cuartas y quintas.

[272] Bajo el mixolidio.

[273] El compuesto hipo- indica una distancia de cuarta descendente.

[274] En la nomenclatura transmitida por Alipio, esta escala se conoce como hiperfrigio. En este sistema de ocho tonos, el hipermixolidio debe estar a intervalo de tono del mixolidio para completar una octava sobre el hipodorio.

[275] La sucesión de los tres primeros tonos básicos. Las distancias entre ellos serán las mismas que entre sus derivados hipo-.

[276] En 62.9-15.

y más importantes tanto para las modulaciones como para lo demás.

Esto podría hacerse del modo apropiado si, tras establecer un tono como el más agudo[277], A, tomásemos primero el que está a una cuarta descendente de él, B, y luego el más grave que éste una cuarta, Γ, que se va a mover dentro de una octava; después, puesto que el que está a una cuarta descendente de él cae fuera de la octava, tomamos el que es idéntico a él en sus funciones[278], es decir, más agudo que Γ por una quinta, Δ; de nuevo, disponemos uno más grave que éste por una cuarta, E, y luego, en vez de uno más grave que E por una cuarta, por caer también éste fuera de la octava, construimos uno más agudo que E por una quinta, Z, y de nuevo disponemos uno más grave que éste por una cuarta, H. Cuando se han establecido así, en consecuencia, a partir de la reducción sucesiva descendente del primer intervalo consonante de cuarta (que es, como decíamos, la misma que el incremento ascendente en una quinta) se concluye de modo absoluto que los excesos entre Γ y E, H y E, B y Δ, Δ y Z se establecen con un intervalo de tono, mientras que los de H y B, Z y A, contienen el llamado leima. Puesto que el tono Δ es más agudo que E por una cuarta, y más agudo que Γ por una quinta, el exceso entre Γ y E será un intervalo de tono;
64 igualmente, puesto que Z es más agudo que H por una cuarta y más agudo que E por una quinta, el exceso entre E y H será también un intervalo de tono. De nuevo, ya que Γ es más grave

[277] El «tono más agudo» no debe entenderse en términos de altura absoluta sino por la situación relativa de la nota *mése*. Se empieza por el más agudo y no por el dorio, pues un desplazamiento a través de cuartas y quintas partiendo de este tono habría tenido como resultado un mixolidio con su *mése* por función desplazada un semitono más agudo, con una especie de octava imposible.

[278] Como la *mésē* por función de cada tono debe estar dentro de la octava (porque es en el ámbito de la octava donde se dan todas las formas), ninguna ha de ir más allá en el movimiento por consonancias.

por un ditono que H y más grave por una cuarta que B, el exceso entre B y H contendrá el leima. Y en cuanto al resto, puesto que son cuartas BΓ, ΔE, ZH y BA, de forma que el exceso entre E y Γ es igual que el que hay entre Δ y B, el que hay entre E y H igual que el que hay entre Z y Δ, y el que hay entre B y H igual que el que hay entre A y Z, de un intervalo de tono será también cada uno de los que hay entre Δ y B así como Z y Δ, mientras que un leima es lo que hay entre A y Z. Y si considerásemos uno a octava de Γ o de A, es claro que también será de un intervalo de tono el exceso respecto al que le sigue[279], porque A y Γ, al hacer una doble cuarta, quedan a un intervalo de tono de la octava.

Y A se sitúa en el mixolidio, Z en el lidio, Δ en el frigio, B en el dorio, H en el hipolidio, E en el hipofrigio y Γ en el hipodorio.

mixolidio	A	
		leima
lidio	Z	
		tono
frigio	Δ	
		tono
dorio	B	
		leima
hipolidio	H	
		tono
hipofrigio	E	
		tono
hipodorio	Γ	

[279] Efectivamente, el hipermixolidio está a intervalo de tono del mixolidio en el sistema de ocho escalas. Una escala bajo el hipodorio estaría a una quinta del dorio (luego a intervalo de tono respecto al hipodorio por la sucesión de los intervalos).

dorio, de forma que los excesos entre ellos, aunque han sido transmitidos de un modo poco riguroso, serán hallados mediante la razón[280].

11. *Que no es necesario incrementar los tonos por semitono*

Está claro que, una vez que hemos establecido estos tonos, hay una nota particular de la octava en cada uno, correspondiente a la *mésē* por función, por la igualdad numérica entre ellos y las formas de la octava. En efecto, si tomamos una octava en las posiciones intermedias del Sistema Perfecto, es decir, las que van desde la *hypátē mesōn* por posición hasta la *nḗtē diezeugménōn* (pues la voz evoluciona y se detiene cómodamente más bien en la parte central de la melodía, dirigiéndose pocas veces hacia sus extremos debido al esfuerzo y la violencia de la relajación o tensión fuera de medida), la *mésē* por función del mixolidio es asignada a la posición de la *paranḗtē diezeugménōn*[281], para que el tono haga la primera forma de la octava en el sistema ya establecido[282], la del lidio, a la posición de la *trítē diezeugménōn* conforme a la segunda forma, la del frigio, a la posición de la *paramésē* conforme a la tercera forma; la del

[280] Los tonos ptolemaicos se identifican, pues, con las formas de octava transmitidas por otros autores como CLEÓNIDES (197.4 ss.); los excesos entre cada escala son los mismos que hay entre cada una de sus notas *mésē* por función respectivas. Por otra parte, como señala A. BARKER, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000, pág. 187, no se deben identificar los excesos entre las notas *mésē* con los que hay entre las razones del género melódico de cualquier escala: aquéllas se mantienen iguales independientemente del género que adopte el tono.

[281] En las distintas afinaciones de los tonos, las cuerdas permanecen en el mismo lugar, pero su tensión en ocasiones ha de variar ligeramente; por ello no se puede entender «posición» (*tópos*) con el sentido de «posición exacta».

[282] El Sistema Perfecto Inmutable.

dorio, a la posición de la *mésē* que hace la cuarta forma y la central de la octava, la del hipolidio, en la posición de la *lichanós mesōn* conforme a la quinta forma, la del hipofrigio, en la posición de la *parhypátē mesōn* conforme a la sexta forma, y la del hipodorio, en la posición de la *hypátē mesōn* conforme a la séptima forma, de modo que algunas notas se puedan conservar, en el sistema, inmóviles[283] en las transposiciones entre tonos manteniendo la extensión de la voz, porque nunca similares funciones en tonos diferentes recaen en las posiciones de las mismas notas.

Ahora bien, si suponemos más tonos además de éstos (lo que hacen quienes incrementan en semitonos sus excesos)[284], será forzoso que las *mésai* de dos tonos correspondan totalmente a la posición de una sola nota[285], de forma que estos dos sistemas se moverán en su totalidad en la transposición de uno a otro de estos dos tonos, sin mantener ya común la tensión inicial, con la que se medirá la extensión particular de la voz. Pues si la *mésē* por función del hipodorio, por ejemplo, es unida a la *hypátē mesōn* por posición, y la del hipofrigio a la *parhypátē mesōn*, el tono que se obtiene entre estas (llamado por ellos hi-

[283] Del movimiento a través de cuartas y quintas se resuelven las mejores modulaciones y éstas tienen como consecuencia que dos tonos a distancia de tales consonancias comparten más sonidos (en cuanto a la tensión), y por ello su modulación entre ellos es más fácil y melodiosa que en el caso de tonos a otras distancias. Así, en las modulaciones entre tonos a distancia de cuarta y quinta, de un tono a otro sólo hay que variar una nota (por ejemplo, del mixolidio al dorio la *paramésē* por posición, del dorio al hipodorio la *parhypátē*).

[284] Los aristoxénicos. Para Ptolomeo, cambiar de tono obliga a cambiar de función (*dýnamis*) y pasar a un nuevo esquema interválico de octava (o *eîdos*). En el sistema aristoxénico la progresión es diatónica y potencialmente infinita, y la percepción es tonal (acústica), no armónica.

[285] Si coinciden dos *mésai* de dos tonos diferentes, forzosamente estarán a una octava de diferencia, o simplemente habrá tonos con la misma forma de octava pero a alturas absolutas diferentes; como consecuencia, el registro de la voz habrá cambiado.

pofrigio grave, frente al otro más agudo), necesitará tener su *mésē* o bien en la *hypátē*, como el hipodorio, o bien en la *parhypátē*, como el hipofrigio agudo[286]; al ocurrir esto, cuando transponemos hacia los otros tonos que tienen una nota común, ésta se moverá tensándose o relajándose un semitono, por tener la misma función en cada uno de los tonos, es decir, la de la *mésē*[287], seguirá la tensión o relajación de todas las notas restantes, para conservar las razones respecto a la *mésē* idénticas a las que se tenían antes de la modulación de acuerdo con el gé-
66 nero común de ambos tonos, de modo que el tono ya no parecería diferente del primero por la forma, sino, de nuevo, hipodorio o el mismo hipofrigio, siendo tan sólo uno de voz más aguda o más grave. Así pues, quedan con esto esbozados tanto el carácter racional como suficiente de los siete tonos.

12. *Del difícil uso del canon monocorde*

Y como nos queda, para una demostración totalmente clara de la correspondencia entre razón y percepción, la división del canon armónico (no en un solo tono, como el del Sistema Inmutable[288],

[286] Ptolomeo identifica su hipodorio y su hipofrigio con los hipodorio e hipofrigio agudo, respectivamente, cuyas *mésē* funcionales fueron asignadas en 65.13-15. Puesto que, según él, sólo hay siete formas de octava posibles, sólo existen siete localizaciones para sus respectivas notas *mésē* funcionales.

[287] La «nota común» es la que resulta de subir en un semitono la *hypátē mesôn* o de bajar, a su vez, un semitono la *parhypátē mesôn*, en el primer caso si partimos del hipodorio, y en el segundo, si lo hacemos del hipofrigio. Pero a esta nota no le corresponde una *dýnamis*. Si así fuera, como ejemplifica Ptolomeo, una vez corregidas todas las demás notas de la escala para conservar las mismas relaciones de género, la especie de octava resultante sería, de nuevo, o bien la del hipodorio un semitono más alta (si es que habíamos subido la *hypátē*) o la del hipofrigio ptolemaico o agudo aristoxénico, sexta forma de octava, si habíamos bajado la *parhypátē*).

[288] Esto es, en el tono dorio, pues en él coinciden las notas por posición y por función.

ni en un género o dos como nuestros antecesores[289], sino en todos los tonos y cada uno de los géneros melódicos, para tener también expuestas a la vez las posiciones comunes de las notas)[290], analizaremos brevemente la imperfección de este canon monocorde, para el que hasta ahora no parece que haya habido mejoras, con el objeto de que las afinaciones, efectuadas racionalmente, puedan ser juzgadas con facilidad por los sentidos.

Parece, en efecto, que tal instrumento se ha distinguido tanto en la ejecución práctica como en el estudio de los resultados de la razón en armonía, puesto que los demás carecían de uno de dichos aspectos: a los canonistas[291] sólo les importaba la teoría, mientras que en el caso de las liras, cítaras y similares, la práctica; en estos últimos los intervalos melódicos se constituyen con su razón apropiada, si bien no se demuestra en ellos, porque ni siquiera en los aulós y síringas tal cosa se logra con exactitud. Éstos serían más indicados para ambas demostraciones, porque obtienen las diferencias entre las notas como consecuencia de sus longitudes.

Pero el canon se revelaría tanto más insuficiente que los demás instrumentos, pues éstos al menos tienen con exactitud una de las aplicaciones, pero él ninguna. Esto ocurre en primer lugar por no ser comprobada ni la uniformidad de la cuerda ni las

[289] Nicómaco, *Harmónica* 11, 258.13 ss., o Euclides, *Sección del canon* prop. 19, dividen el canon en género diatónico.

[290] Cf. las tablas de II 15. Ciertamente en esas tablas no vemos la división de todos los tonos en todos los géneros sino los géneros y sus mezclas que son los utilizados en la práctica instrumental (I 16, II 16), pues la intención de Ptolomeo no es la división del canon desde una perspectiva exclusivamente racional sino como corroboración y comprobación de la realidad musical.

[291] Cf. *supra* 5.26. Los canonistas son identificados en las fuentes con los pitagóricos, quienes habían hecho del canon el instrumento de investigación armónica por excelencia.

posiciones de sus extremos[292], o también por no ser apropiadas para cada una de sus partes las razones ya establecidas, incluso no se efectúan racionalmente las secciones, sino que se tensa la cuerda y luego se desplaza el puente hasta tener ante los oídos cada una de las notas buscadas, señalan allí la sección correspondiente, alejándose del objetivo por el que fue construido (igual que hacen los fabricantes de instrumentos de viento). A continuación, si su extensión ha sido dividida convenientemente, mientras que el puente se desplace lentamente las notas podrían
67 disponerse entre sí con la medida adecuada; pero cuando se cambia de lugar con mayor rapidez por el desarrollo melódico y rítmico, ya no ocurre lo mismo, pues las señales apropiadas ya no son observadas sin variación ni son marcadas con precisión, debido a la rapidez de su desplazamiento.

Por su práctica, este instrumento sería el último y el más ineficaz de todos, no sólo porque con una mano se afina y con la otra se pulsa al mismo tiempo, de forma que se ve privado de los recursos más hermosos de la práctica instrumental (me refiero, por ejemplo, al acompañamiento de cuerda[293], al tañido

[292] Se refiere al lugar exacto del contacto entre el puente y la cuerda; cf. *supra* 17.27-28.

[293] Gr. *epipsalmós*. Éste y los siguientes términos referidos a los efectos imposibles de obtener con el canon se refieren tanto a técnicas propias de la ejecución en la cítara o la lira, como a formas de utilización de la melodía; para todos, cf. M. Raffa, «Il monocordo strumento musicale: recupero di un aspetto trascurato», en P. Radici Colace-A. Zumbo (eds.), *Atti del Seminario Internazionale di Studi Letteratura scientifica e tecnica greca e latina*, Messina, 2000, pp. 101-114. *Epipsalmós* designa sin duda el acompañamiento de cuerda a una melodía dada, de un modo imposible para el canon (un acompañamiento a la cuerda, en teoría, sí puede realizarlo el canon: más abajo afirmará Ptolomeo que acompañaban a aulós y siringas), pero no cuando la melodía es rápida, porque una mano ha de mover el puente y la otra pulsar, y de ahí su imposibilidad de dar dos sonidos a la vez.

simultáneo[294], a la secuencia ascendente, a la secuencia descendente[295], al ligado[296] y en general a la combinación de notas separadas[297]), pues al ser una sola mano la que pulsa no puede salvar con facilidad las distancias más grandes, ni tocar a la vez dos posiciones diferentes, sino también porque es forzoso que la continuidad de los sonidos (que comprende la forma menos melódica al no hacer ninguno fijo ni determinado) ocurra la mayor parte del tiempo como consecuencia del desplazamiento de los puentes, pues arrastran con el roce de la cuerda tales sonidos, al no poder aquéllos, por así decir, saltar o lanzarse a las posiciones determinadas; de ahí que no sea posible emplear con facilidad los ritmos más rápidos. Y es por esto por lo que me parece que quienes manejan tal instrumento, aun conociendo

[294] Gr. *synkrousis*. En principio, *krousis* designa la acción sobre un instrumento de cuerda; el prefijo *syn-* indica algún tipo de simultaneidad, lo que hoy llamamos «acorde», imposible en un monocordio. Düring (*op. cit.*, pág. 247) se inclina a entenderlo como una suerte de *trino*, una rápida alternancia de sonidos, si bien esto se parece más a lo que *Anon. Bellerm.* 18 llama *ekkrousmos*.

[295] Gr. *anaploké* y *kataploké*, respectivamente. Las formas de la melodía básicas las han transmitido Arist. Quint. I 12; Cleónides, *Introd. Harm.* 207.1-7 y *Anon. Bellerm.* 14 ss. En esas formas aparece la llamada *ploké* (melodía por «saltos» frente a la desarrollada por grados conjuntos, llamada *agogé*), que aquí Ptolomeo distingue en dos tipos: una ascendente, tipo *re-fa-mi-sol-fa-la* (según Düring, *op. cit.*, pág. 246), y otra descendente.

[296] Gr. *sýrma*, cf. *syrein* «arrastrar»: algo difícil en el canon, pues se trata de producir sonidos ligados mediante el desplazamiento del puente, complicado si éste ha de establecerse y después pulsar; no obstante, comentadores como Raffa («Il monocordo...», pág. 112) piensan que justamente este *glissando* sería lo inevitable en el canon, proponiendo leer *syrigmatos*, la imitación en cuerda del efecto de los armónicos en una siringa.

[297] Gr. *symploké*. I. Düring (*Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Gotemburgo, 1934, pág. 246) la entiende como combinación de *anaploké* y *kataploké*, pero Barker (*Greek Musical Writings*..., pág. 341, n. 96) la entiende como una disposición melódica a través de sonidos disjuntos, un resumen general de todo lo anterior y de todas las técnicas y formas del *mélos*.

las desviaciones[298] de las notas de la harmonización nunca la presentan solo para su aprobación por los sentidos, sino acompañado del auló o de la siringa, para que con el acompañamiento pasen inadvertidos sus errores.

13. De lo que Dídimo el músico propuso modificar en el canon

Dídimo el músico[299] es el primero que intenta introducir una mejora. No logra, ciertamente, lo necesario, pues se dedicó tan sólo a facilitar el desplazamiento del puente, pero para las demás dificultades que hemos tratado[300], aun siendo más numerosas y mayores, no fue capaz de encontrar remedio alguno. Toma las distancias entre las notas no a partir tan sólo de uno de los extremos, sino también desde el opuesto[301], según unas posiciones tales en las que resultan desiguales las longitudes respecto a cada extremo, y cada uno tiene una razón en relación al total apropiada a alguna nota, por ejemplo, cuando están entre sí las dos partes en razón doble, es evidente que, respecto al total, la más grande está en sesquiáltera, según la quinta, y la más pe-

[298] Tales desviaciones son debidas al hecho de que el puente no llega nunca a los puntos previamente determinados en la regla.

[299] No conocemos prácticamente nada de este músico. La *Suda* da información sobre un músico de nombre Dídimo, hijo de Heraclides, que vivió en época de Nerón. PORFIRIO (*Coment. Harm. Ptol.* 107.15), si es que se acepta que habla del mismo personaje, lo considera pitagórico y ofrece en su comentario el título de una de sus obras, *Sobre la diferencia entre la música pitagórica y la aristoxénica*, además de transmitir un fragmento de su *Sobre la diferencia entre aristoxénicos y pitagóricos*, que seguramente es la misma obra que la anterior. Sobre su doctrina musical, cf. A. BARKER, «Greek Musicologists in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), 53-74, en págs. 64-72.

[300] En el capítulo anterior.

[301] Es decir, dados dos puentes fijos A y B, y uno móvil C, respecto al total de la cuerda AB, la distancia AC hace una razón y la distancia BC otra.

queña en triple, según la octava más quinta[302]. En efecto, si toda la longitud es asignada a la *proslambanómenos*, el mayor de los segmentos (dos partes de ella) hará la *hypátē mesōn*, mientras que la menor (un tercio de ella) la *nḗtē diezeugménōn*, y en las demás que permitan una operación, de igual modo. Tal modificación palia, estamos de acuerdo, la deficiencia de los continuos desplazamientos del puente, ya que muchas veces los puentes pueden permanecer durante más pulsaciones en las posiciones comunes a dos notas[303], transfiriéndose la pulsación de una y otra a cada segmento. En realidad hace más difícil el procedimiento cuando la melodía no conjunta notas comunes, por el hecho de diferenciarse las posiciones de las mismas notas, pues está la duda de cuál de las dos hay que utilizar, ya que la pulsación continua no concede tiempo para consideraciones, más manejable sería, frente a la elección entre muchos, el ataque sucesivo a una posición, siempre la misma.

Y en cuanto a las razones de la sección, no añade nada que venga de la experiencia de los sentidos, sino que establece tres géneros, el diatónico, el cromático y el enarmónico, pero efectúa las secciones tan sólo en dos géneros, el cromático y el diatónico[304], y en el Sistema Inmutable solamente, y sin fijar en

[302] Siguiendo con el ejemplo de la nota anterior, si la distancia AB tiene 3 unidades, y el puente C está en un punto tal que AC = 2CB, entonces AC:CB = 2:1 (octava), AB:AC = 3:2 (quinta) y AB:CB = 3:1 (octava más quinta).

[303] Estas «posiciones comunes» se dan cuando, dividida la cuerda en dos segmentos, ambos están respecto a toda la longitud (equivalente a la *proslambanómenos*) en razones interválicas establecidas en algún género. Como Ptolomeo ha dicho, 1/3 de la cuerda dará la *nḗtē diezeugménōn* y sus 2/3 la *hypátē mesōn*; otro caso sería, por ejemplo, 3/8 (*paranḗtē diezeugménōn*) y 5/8 (*parhypátē mesōn*) en el diatónico de la longitud total. Estas posiciones no son muchas, como demuestra exhaustivamente RAFFA, *La Scienza Armonica*, págs. 422-424.

[304] Es extraño que Ptolomeo olvide ahora el enarmónico de Dídimo, y aparezca en la tabla de II 14 conservada. BARKER (*Scientific Method...*, pág. 129)

ellos las razones de un modo correcto. En efecto, dispone la nota rectora de cada tetracordio respecto a la tercera en la razón 5:4 en ambos géneros; respecto a la segunda, en el cromático en 6:5, y en el diatónico en 9:8, de modo que la última diferencia en ambos géneros llega a la razón 16:15, mientras que la central, en el cromático 25:24 y en el diatónico 10:9, contra lo que es evidente para los sentidos[305]. En el género cromático, de las razones que comprenden el *pyknon*, ha hecho la razón última mayor que la central, sin que tal cosa resulte en absoluto melódica[306]; y en el diatónico, la razón rectora mayor que la central, aun siendo necesario lo contrario, como ocurre en el diatónico en general[307]. E incluso ha hecho iguales las razones últimas de los dos géneros, aunque es necesario que sea menor la del diatónico[308].

Así pues, la causa de que todos se hayan ocupado con poco rigor de la hipótesis de las razones, fue no haber considerado antes su utilización, sólo gracias a la cual podían compararse

ha sugerido que bien pudo Ptolomeo hacer pasar como auténtico un enarmónico inventado, pero aboga por su autenticidad. En cualquier caso, la parte conservada de II 14 puede contener una interpolación bizantina (cf. MATHIESEN, *Apollo's Lyre*, pág. 457, n. 86).

[305] Tendríamos así un cromático 6:5, 25:24, 16:15 y un diatónico 9:8, 10:9, 16:15. La suma de las dos primeras razones de ambos géneros da 5:4. Estos géneros, con razones de la afinación justa (5:4 y 6:5, cuya diferencia se conoce como «coma de Dídimo»), se han presentado a menudo como prueba de la existencia de tal afinación en la antigua Grecia.

[306] Cf. *supra* 33.22-24 y ARISTÓX., *Elem. Harm.* II 52, 65.11-14 DA RIOS.

[307] Ptolomeo compara la ordenación del diatónico de Dídimo con su propio diatónico tenso (10:9, 9:8, 16:15), que contiene un orden distinto de las mismas razones.

[308] Ptolomeo se contradice aquí con las divisiones que él ofrece, pues a excepción del diatónico tonal, las magnitudes de los intervalos más graves en sus diatónicos son mayores que las equivalentes en sus cromáticos (cf. las tablas de II 14).

con los datos de la percepción, y por esto parece que han obtenido las razones de las consonancias, aun pudiéndose comprobar también mediante una única cuerda, con una división en dos partes, en tanto que las de los intervalos melódicos, que sólo podrían estudiarse con la composición del sistema en su totalidad (lo cual no se podía ver con exactitud en una sola cuerda), de una manera harto engañosa. Pues tales intervalos melódicos podrían refutarse claramente si uno hiciera conforme a ellos las secciones en las ocho cuerdas de igual tono que ya expusimos[309] (al ser suficientes ya para mostrar a los oídos la secuencia de la melodía), para percibir lo genuino y lo que no lo es. Y con el objeto de que nos sea más asequible la comparación entre nuestras divisiones de los géneros y las que hemos presentado antes (cuantas en cualquier caso nos hemos encontrado), expondremos primero una comparación parcial entre éstas en el tono central, el dorio[310], que muestre sólo la diferencia expuesta.

En general, hemos procedido para las divisiones no como los autores más antiguos (que seccionaban para cada nota la longitud total en razones claramente indicadas)[311], debido a la laboriosidad y dificultad de tal medición, sino que dividimos desde el principio la longitud dada de la regla colocada junto a las cuerdas, desde el extremo agudo del segmento sonoro hasta la marca que estará bajo la nota más grave, en segmentos iguales y proporcionales en magnitud, y colocamos a su lado los números comenzando desde el extremo agudo, en cuantas partes contenga, para situar siempre con facilidad los puntos de

[309] En I 11.

[310] En 66.8 (cf. nn. 289 y 290) se distanció Ptolomeo de sus antecesores, que sólo exponían sus divisiones en un solo tono. La reducción pretende facilitar la comparación; del resto de tonos se servirá Ptolomeo para mostrar la mezcla de géneros (II 16).

[311] Cf. EUCLIDES, *Sección del canon* 20, pág. 166 JAN.

contacto de los puentes móviles en las posiciones marcadas por la regla, una vez tenemos a la vista sus números establecidos en sus razones apropiadas para cada nota desde dicho extremo común [306]. Y como ocurre que los números que prolongan las diferencias comunes de los géneros llegan a decenas de millar [307], hemos utilizado, para completar las unidades enteras, las fracciones sexagesimales más aproximadas, llegando hasta los primeros sexagesimales de la simple unidad, de forma que la comparación en la sección de la regla nunca difiera por más de 1/60 de una parte.

E incluso para que la distancia de la cuarta bajo la división contenga las 30 partes que establece Aristóxeno [308], con el

[306] La regla es dividida de forma simétrica mediante números que van del 60 al 120 con sus divisiones en 60 partes. De este modo, nunca superando un margen de error de 1/60, se evita la incomodidad de los números elevados. El puente irá disponiéndose bajo la cuerda junto al número adecuado, de forma que aquélla, al ser pulsada, sonará conforme a las razones que quedan expresadas entre los números situados en el puente fijo del extremo y el puente móvil: razones que completan todos los géneros en la octava central del tono dorio (*hypátē hypatôn*–*nḗtē diezeugménōn*).

[307] Estas cantidades son necesarias para poder expresar mediante límites numéricos las magnitudes de las razones interválicas: véanse por ejemplo las cantidades manejadas en 35.10 ss.

[308] Cf. *supra* 29.1 ss. con otra división distinta, que según Porfirio (*Comment. Harm. Ptol.* 125.24 ss.) procede de Aristóxeno. Es problemático expresar en razones las «partes» aristoxénicas: los números del canon indican secciones de cuerda, que no son equivalentes a una división del espacio tonal en intervalos iguales. Por ejemplo, para los géneros enarmónicos de II 14 con razones no hay iguales distancias entre números que contienen razones idénticas si están en el tetracordio más agudo o si lo están en el más grave: en Arquitas, 60 y 75 hacen 5:4 como 90 y 112 1/2, pero las distancias entre sí no son iguales. Con Aristóxeno tampoco las distancias son iguales, pero sin embargo representan intervalos iguales medidos con partes iguales, es decir, las partes en que se divide un intervalo son independientes de las longitudes de la cuerda y de su altura: hay igual número de partes entre 100 y 110 que entre 90 y 100, pero 11:10

fin de entender el segmento del tetracordio a través de los mismos números tomando sus divisiones en una escala más amplia, hemos establecido en 120 segmentos la longitud desde el extremo común hasta la nota más grave de la octava supuesta, 90, según la razón sesquitercia, la más aguda que ella en una cuarta, de modo que también la más aguda en una quinta que la más grave de ellas es 80 según la razón sesquiáltera, y la más aguda de la octava, 60, según la razón doble [309]. Las notas móviles intermedias toman sus números conforme a las razones de cada género.

14. Exposición de los números que hacen la sección de la octava en el tono Inmutable y en cada uno de los géneros

Hemos dispuesto tres tablas, cada una de ocho líneas, la primera de cinco columnas, la segunda de ocho y la tercera de diez; el orden de las notas está colocado junto a las primeras columnas [310].

La primera tabla contiene los géneros enarmónicos:

no es igual que 9:8. Según J. Solomon (*Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. 99, n. 246) el problema reside en la transmisión de las tablas. Barker (*Scientific Method*..., págs. 252-254) entiende que habría sido Eratóstenes quien intentó trasladar las «partes» de Aristóxeno.

[309] Éstos son los números de las tablas de II 14 y 15. La regla se divide desde 60 hasta 120, siendo los límites de la octava central del tono dorio (es decir, el Sistema Inmutable): 60 será el extremo agudo y 120 el grave; entre los extremos hay una octava (120:60 = 2:1), y ésta está formada por dos cuartas, 60-80 (80:60 = 4:3) y 90-120 (120:90 = 4:3), y un tono disyuntivo entre ambas, 80-90 (90:80 = 9:8). En la expresión sexagesimal, un número como 117 23 debe leerse 117 23/60.

[310] En los manuscritos no encontramos tal «orden de notas».

1. Los géneros enarmónicos

Según Arquitas	Según Aristóxeno	Según Eratóstenes	Según Dídimo	Nosotros
60	60	60	60	60
75	76	76	75	75
77 9	78	78	77 30	78 16
80	80	80	80	80
90	90	90	90	90
112 30	114	114	112 30	112 30
115 43	117	117	116 15	117 23
120	120	120	120	120

71 En la primera columna, según Arquitas, en las razones 5:4, 36:35 y 28:27; en la segunda, según Aristóxeno, en distancias de 24, 3 y 3 partes[317]; en la tercera, según Eratóstenes[318], en las razones de 19 a 15, 39 a 38 y 40 a 39; en la cuarta, según Dídimo[319], en las razones 5:4, 31:30 y 32:31; y en la quinta, según nosotros, en las razones 5:4, 24:23 y 46:45.

La segunda tabla contiene[320] los géneros cromáticos:

[317] Las cifras 24, 3 y 3 sólo se observan en el cuarto más grave de la octava (90-114-117-120) pero no en la más aguda (60-76-78-80), por querer mantener unos límites entre 60 y 120, y comprender el tono disyuntivo entre 80 y 90, en la idea de que ambas cifras están como 9:8. Para este error cf. n. 314.

[318] Eratóstenes de Cirene, astrónomo y geógrafo (275-195/4 a. C.), que trabajó en la biblioteca de Alejandría, y de sabiduría ampliamente reputada en la Antigüedad. Fue el primero que se llamó «filólogo» y se ocupó de filosofía, geografía, astronomía y matemáticas. El problema de transmisión del capítulo II 14 es especialmente grave en aquellos géneros que no son deducibles del resto del texto ptolemaico, siendo éste el caso de Eratóstenes. Incluso los números de los géneros enarmónicos en este capítulo no son fiables completamente, pues las tablas faltan en algunos de los manuscritos más antiguos y cabe pensar en una restitución tardía.

[319] Cf. n. 299. No hay total seguridad de que este género no sea una reconstrucción bizantina, dado el carácter incompleto del capítulo.

[320] Hasta aquí llega el texto del capítulo conservado, y algunos manuscritos incluyen las tablas. En el siglo XIV el bizantino Isaac Argiro completó la laguna (texto editado por J. F. MOUNTFORD, «The Harmonics of Ptolemy and the

2. Los géneros cromáticos

Según Arquitas	Según Aristóxeno		
	Crom. suave	Crom. sesquiáltero	Crom. tonal
60	60	60	60
71 7	74 40	74	72
77 9	77 20	77	76
80	80	80	80
90	90	90	90
106 40	112	111	108
115 43	116	115 30	114
120	120	120	120

En la primera columna, según Arquitas, en las razones de 32 a 27, 243 a 224 y 28 a 27; en la segunda, el cromático suave de Aristóxeno, en distancias de 22, 4 y 4 partes; en la tercera, el cromático sesquiáltero de Aristóxeno, en distancias de 21, 4 1/2 y 4 1/2 partes; en la cuarta, el cromático tonal de Aristóxeno, en distancias de 18, 6 y 6 partes; en la quinta, según Eratóstenes, 72
en las razones 6:5, 19:18 y 20:19; en la sexta, según Dídimo, en las razones 6:5, 25:24 y 16:15; en la séptima, nuestro cromático suave, en las razones 6:5, 15:14 y 28:27, y en la octava, nuestro cromático tenso, en las razones 7:6, 12:11 y 22:21.

Lacuna in II 14», *Trans. Amer. Philol. Assoc.* 57 [1926], 71-95), y en el siglo XVII el matemático John Wallis volvió a reescribir el capítulo para su edición. Ambas restituciones se basan en la información que el propio Ptolomeo proporciona a lo largo del tratado; sólo las divisiones cromática y diatónica de Eratóstenes no son previstas en la parte conservada, por lo que dependemos de las tablas. En su edición crítica, Düring volvió a completar la laguna, cuyo texto traducimos aquí.

Según Eratóstenes	Según Dídimo	Nosotros	
		Crom. suave	Crom. tenso
60	60	60	60
72	72	72	70
76	75	77 9	76 22
80	80	80	80
90	90	90	90
108	108	108	105
114	112 30	115 43	114 33
120	120	120	120

La tercera tabla contiene los géneros diatónicos: en la primera columna, según Arquitas en las razones 9:8, 8:7 y 28:27; en la segunda, el diatónico suave de Aristóxeno, en distancias de 15, 9 y 6 partes; en la tercera, el diatónico tenso de Aristóxeno en distancias de 12, 12 y 6 partes; en la cuarta, según Eratóstenes, en las razones 9:8, 9:8 y la del lema; en la quinta, según Dídimo, en las razones 9:8, 10:9 y 16:15.

73 3. Los géneros diatónicos

Según Arquitas	Según Aristóxeno		Según Eratóstenes	Según Dídimo	Nosotros				
	Diat. suave	Diat. tenso			Diat. suave	Diat. tonal	Diat. ditonal	Diat. tenso	Diat. uniforme
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
67 30	70	68	67 30	67 30	68 34	67 30	67 30	66 40	66 40
77 9	76	76	75 56	75	76 11	77 9	75 56	75	[illegible]
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
[illegible] 15	105	102	101 15	[illegible]	102 51	[illegible] 15	101 15	100	100
115 43	114	114	113 54	112 30	114 17	115 43	113 54	112 30	110
120	120	120	120	120	120	120	120	120	[illegible]

en la sexta, nuestro diatónico suave, en las razones 8:7, 10:9 y
74 21:20; en la séptima, nuestro diatónico tonal, en las razones 9:8, 8:7 y 28:27; en la octava, nuestro diatónico ditonal, en las razo-

nes 9:8, 9:8 y la del lema; en la novena, nuestro diatónico tenso, en las razones 10:9, 9:8 y 16:15; y en la décima, nuestro diatónico uniforme, en las razones 10:9, 11:10 y 12:11.)

15. Exposición de los números que hay en la sección de los géneros habituales en los siete tonos

Estas secciones las hemos adelantado, como decíamos[371], sólo para el examen de las diferencias entre los géneros. En cuanto a lo que nos resta, para la utilización de las modulaciones de la octava[372] tomamos, con el mismo procedimiento, los números establecidos en cada uno de los siete tonos y los géneros que recogen el tipo habitual de melodía[373]; e incluso de forma que cada uno de ellos está unido por naturaleza a través de toda su estructura, es decir, que un tono, por sí mismo, es capaz de hacer que los números distribuidos en razones de igual género produzcan una melodía, mientras que los demás tonos[374],

---

[371] Cf. *supra* 69.8 ss.

[372] Las «modulaciones de octava» son las modulaciones en la música práctica que importa la octava definida por la forma (*eîdos*), y por ello Ptolomeo ordena los tonos con los números de los géneros habituales.

[373] Cf. *supra* 38.1 ss. Ptolomeo no expone los números de las siete escalas en todos los géneros porque la música práctica no emplea una octava cuyos dos tetracordios sean del mismo género, a excepción del caso del diatónico tonal (cf. 39.1 ss.), y no habría medio de compararlos con la práctica. Por otro lado, aunque Ptolomeo dijese en 66.8 que pensaba realizar la sección de la octava en todos los géneros, ahora sólo se centrará en los más habituales.

[374] El primer tono estaría desarrollado únicamente en el género diatónico tonal, único que aparece en la práctica sin mezcla. «Los demás» son aquellos con géneros que se mezclan «parcialmente», es decir, cada tetracordio que forma la octava es de un género diferente. De otra forma los géneros se «violentarían», o sea, sería innatural una octava totalmente formada de un diatónico suave, por ejemplo. Así, por medio de la exposición de las tablas, se puede hacer una melodía o un fragmento de ella que discurriese a través de notas pertenecientes a tetracordios de géneros diferentes.

en una mezcla parcial con éste (a menos que uno no quiera violentarlos, lo hacen con los números resultado de la combinación de las razones, ajustados a las posiciones propias de la mezcla, para que no se advierta que también nosotros hemos ido más allá de lo necesario, pues ya nos hemos ocupado bastante de la sección de los géneros poco habituales.

Hemos ordenado aquí 14 tablas [25], el doble de los siete tonos, cada una igualmente de 8 líneas (en igual número que las notas de la octava) y de cinco columnas de acuerdo con el número de géneros habituales. Las siete tablas expuestas primero contienen los números que hacen la octava desde la *nḗtē diezeugménōn* por posición en sentido descendente, y las expuestas bajo éstas, los números que hacen la octava desde la *mésē* o *nḗtē hyperbolaíōn* por posición en sentido descendente para poder efectuar las afinaciones desde cualquier inicio que elijamos. Además, las dos tablas iniciales [26] contienen el tono mixolidio, las segundas el lidio, las terceras el frigio, las cuartas y centrales el dorio, las quintas el hipolidio, las sextas el hipofrigio, y las últimas el hipodorio. Y de las columnas, la primera de cada tono hace la mezcla del cromático tenso y del diatónico tonal, la segunda la mezcla del diatónico suave y del diatónico tonal, la tercera el diatónico tonal solo y sin mezcla, la cuarta la mezcla del diatónico tonal y del ditonal, y la quinta la del diatónico tonal y del diatónico tenso [27], a su vez, el número del

orden de las notas está situado junto a las primeras columnas, y los epígrafes de cada tono y género están colocados encima de sus posiciones respectivas. También hemos añadido aquí una regla de 10 líneas y 8 columnas, que contiene reunidos todos los diferentes números para cada nota, para que nos queden claros el número de posiciones y la magnitud de la distancia comprendida en cada una de las notas en todas las modulaciones explicadas.

1. Mixolidio desde la *nḗtē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	60
67 30	67 30	67 30	67 30	67 30
78 45	77 9	75 56	75 56	75 56
85 55	85 43	86 42	86 47	86 47
90	90	90	90	90
101 15	101 15	101 15	101 15	10[illegible]
115 43	115 43	115 43	113 54	112 30
120	120	120	120	[illegible]

[25] Para cada tono, la octava central desde *nḗtē diezeugménōn* a *hypátē mesôn* (siete primeras tablas), y desde *mésē* a *proslambanómenos* (siete tablas finales), por posición. La equivalencia entre *mésē* y *nḗtē hyperbolaíōn* se debe en este caso a que la estructura tetracordial es idéntica en ambos casos.

[26] Las dos primeras de cada serie de siete (la primera empezando desde la *nḗtē diezeugménōn* y la segunda desde *mésē*).

[27] El sistema empleado es de nuevo el sexagesimal, establecido en II 13 (cf. n. 3, 2). Aquí, cada octava contiene las mezclas de los géneros habituales, y sólo el diatónico tonal es capaz de mantenerse sin mezcla en ambos tetracordios, a él pertenece la columna 3 de cada tabla. El resto de las columnas contienen los géneros mezclados según la regla expuesta en 39.3-5: en la octava, el tetracordio más suave se dispone bajo la disyunción y el más tenso sobre ella, siempre teniendo en cuenta que hablamos de tono disyuntivo funcional. Como se da el caso de que, por ejemplo, en la octava *nḗtē diezeugménōn-hypátē mesôn*, la nota *mésē* por función en determinados tonos puede caer en grados de posición graves, aparentemente el tetracordio más suave ocupa la zona aguda de la octava y el más tenso la grave, pero esto es debido a que la afinación es circular: coinciden funcionalmente *nḗtē hyperbolaíōn* y *proslambanómenos*. Finalmente, no hay que olvidar que las tablas están concebidas para la modulación, y podemos identificar las afinaciones de la lira y cítara de I 16.

2. Lidio desde la *nḗtē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60 57	60 57	60 57	60	59 16
63 [illegible]	63 13	63 13	63 13	63 13
7[illegible] 7	71 7	71 7	71 7	71 7
82 58	81 [illegible]6	80	80	80
90 40	90 18	91 26	91 26	91 26
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
106 40	[illegible]06 40	106 40	106 40	105 21
12[illegible] 5[illegible]	121 54	[illegible]21 54	120	118 31

77

3. Frigio desde la *nḗtē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	59 16
68 34	68 34	68 34	67 30	66 40
7[illegible] 7	71 7	71 7	71 7	71 7
80	80	80	80	80
91 26	9[illegible] 26	90	90	90
101 49	102 35	102 51	102 51	102 51
106 40	[illegible]06 40	106 40	106 40	106 40
120	[illegible]20	120	120	118 3[illegible]

4. Dorio desde la *nḗtē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	60
67 30	67 30	67 30	67 30	66 40
77 9	77 9	77 9	75 56	75
80	80	80	80	80
90	90	90	90	90
[illegible]95	102 51	101 15	101 15	107 15
[illegible]4 33	1[illegible]4 [illegible]7	[illegible]15 43	115 43	115 43
120	120	120	120	120

5. Hipolidio desde la *nḗtē* 78

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60 30	60 12	60 57	60 57	60 57
63 13	63 13	63 13	63 13	63 13
71 7	71 7	71 7	71 7	70 14
81 16	81 16	81 16	80	79 1
84 17	84 17	84 17	84 17	84 17
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
110 37	108 22	106 40	106 40	106 40
120 40	120 24	121 54	121 54	121 54

6. Hipofrigio desde la *nḗtē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
62 13	60 57	60	60	60
67 53	67 43	68 34	68 34	68 34
71 7	71 7	71 7	71 7	71 7
80	80	80	80	79 1
91 26	91 26	91 26	90	88 53
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
106 40	106 40	106 40	[illegible]06 40	106 40
124 27	121 54	120	120	120

7. Hipodorio desde la *nḗtē* 79

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	60
70	68 34	67 30	67 30	67 30
76 22	76 [illegible]	77 9	77 9	77 9
80	80	80	80	80
90	90	90	90	88 53
102 51	102 51	102 51	101 15	[illegible]00
106 40	106 40	106 40	[illegible]06 40	106 40
120	120	120	120	[illegible]20

8. Mixolidio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	60
67 30	67 30	67 30	67 30	66 40
77 9	77 9	77 9	75 56	75
80	80	80	80	80
90	90	90	90	90
105	102 51	101 15	101 15	101 15
114 33	114 17	115 43	115 43	115 43
120	120	120	120	120

9. Lidio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60 20	60 12	60 57	60 57	60 57
63 13	63 13	63 13	63 13	63 13
71 7	71 7	71 7	71 7	70 14
81 16	81 16	81 16	80	79 1
84 17	84 17	84 17	84 17	84 17
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
110 37	108 22	106 40	106 40	106 40
120 40	120 24	121 54	121 54	121 54

10. Frigio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
62 13	60 57	60	60	60
67 53	67 43	68 34	68 34	66 40
71 7	71 7	71 7	71 7	71 7
80	80	80	80	79 1
91 26	91 26	91 26	90	88 51
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
106 40	106 40	106 40	106 40	106 40
124 27	121 54	120	120	120

11. Dorio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	60
70	68 34	67 30	67 30	67 30
76 22	76 11	77 9	77 9	77 9
80	80	80	80	80
90	90	90	90	88 53
102 51	102 51	102 51	101 15	100
106 40	106 40	106 40	106 40	106 40
120	120	120	120	120

12. Hipolidio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
56 11	56 11	56 11	56 11	56 11
63 13	63 13	63 13	63 13	63 13
73 45	72 14	71 7	71 7	71 7
[illegible]	80 16	81 16	81 16	81 16
84 17	84 17	84 17	84 17	84 17
94 49	94 49	94 49	94 49	93 39
108 22	108 22	108 22	106 40	105 21
112 22	112 22	112 22	112 22	112 22

13. Hipofrigio desde la *mésē*

1 crom. tenso y diat. tonal	2 diat. suave y diat. tonal	3 diat. tonal	4 diat. tonal y diat. ditonal	5 diat. tonal y diat. tenso
60 57	60 57	60 57	60	59 16
63 13	63 13	63 13	63 13	63 13
71 7	71 7	71 7	71 7	71 7
82 58	81 16	80	80	80
90 30	90 18	91 26	91 26	91 26
94 49	94 49	94 49	94 49	94 49
106 40	106 40	106 40	106 40	105 21
121 54	121 54	121 54	120	118 31

14. Hipodorio desde la *mésē*

1	2	3	4	5
crom. tenso y diat. tonal	diat. suave y diat. tonal	diat. tonal	diat. tonal y diat. ditonal	diat. tonal y diat. tenso
60	60	60	60	59 16
68 34	68 34	68 34	67 30	66 40
71 7	71 7	71 7	71 7	71 7
80	80	80	80	80
93 20	91 26	90	90	90
101 49	101 35	102 51	102 51	102 51
106 40	106 40	106 40	106 40	106 40
120	120	120	120	118 31

80 Regla que contiene reunidas todas las diferencias entre los números para cada nota[328]

1.ª nota	2.ª nota	3.ª nota	4.ª nota	5.ª nota	6.ª nota	7.ª nota	8.ª nota
56 11	63 13	70 14	79 1	84 17	93 39	105 21	112 [illegible]
59 16	66 40	71 7	80	88 53	94 49	106 40	118 31
60	67 30	72 14	80 [illegible]	90	100	108 22	120
60 12	67 43	73 45	80 27	90 18	101 15	110 37	120 [illegible]
60 20	67 53	75	8[illegible] 16	90 [illegible]	101 35	112 30	120 40
60 57	68 34	75 50	8[illegible] 58	91 26	10[illegible] 49	113 54	121 54
62 13	70	76 11	85 43	93 20	102 51	114 17	124 7
		76 22	85 55		105	114 33	
		77 9	86 47			115 43	
		78 45					

[328] Las ocho columnas de esta última tabla contienen cada una las variaciones en desplazamiento lateral de cada cuerda sobre el canon de la segunda mitad de II 2; los números indican el punto exacto de la cuerda, señalado sobre el canon (cuanto más elevado sea el número, más desplazada estará la cuerda hacia la izquierda, resultando así un sonido más grave). Así, por ejemplo, la primera columna contiene las variaciones de la primera nota en todas las tablas, con lo que expresa que la *nḗtē diezeugménōn* por posición o la *mésē* (o *nḗtē hyperbolaíōn*) por posición —es decir, las primeras cuerdas de dos octavas cuyas notas más agudas son ésas— tienen una variación en el desplazamiento lateral de la cuerda que las hace sonar que va desde 56 11/60 hasta 62 13/60.

16. De las melodías con lira y cítara

Partiendo de estas reglas, entonces, han de resultarnos asequibles la sección y la exposición de las razones y sus aspectos comunes. En la lira, los denominados *stereá*[329] de un determinado tono están comprendidos por los números del diatónico tonal del mismo tono, y los *malaká* por los números de la mezcla con el cromático tenso del mismo tono. En cuanto a las melodías a la cítara, las *tritai* las comprenden los números desde la *nḗtē*[330] del diatónico tonal del tono hipodorio; los *hypertropa*, del mismo modo, los números del diatónico tonal del frigio; las *parhypátai*, los de la mezcla con el diatónico suave del dorio; los *trópoi*, los de la mezcla[331] con el cromático tenso del hipodorio; los denominados entre ellos *iastiaiolia*, los de la mezcla con el diatónico ditonal del hipofrigio, y los *lydia*, los (de la mezcla) con el diatónico tonal del dorio.

Puesto que se ve que la más aguda de todas las notas dista del extremo común en unas 55 partes y la más grave en unas 125[332], es preciso, tras este segmento, dejar un intervalo hasta el extremo opuesto, que tomará las mitades de la anchura del

[329] Para las afinaciones de la lira y la cítara, cf. I 16 y notas al capítulo. Allí, los *trópoi* fueron llamados *tropiká* y los *iastiaiolia*, *iástia*.

[330] En todos los casos, las afinaciones son consideradas desde la *nḗtē diezeugménōn* por posición hasta la *hypátē mésōn* por posición.

[331] Se sobreentiende «la mezcla del diatónico tonal con el diatónico suave». Las restantes afinaciones también mezclan con diatónico tonal.

[332] En las tablas de II 14 y 15 se tomaron las cifras límite 60 y 120, comprendiendo una octava. Las cifras 55 y 125 son el redondeamiento de las que representan, en las tablas de II 15, las diferencias numéricas de las notas más aguda y más grave respectivamente: 56 11/60 de la *mésē* por posición del hipolidio, y 124 27/60 de la *hypátē mésōn* por posición del hipofrigio. En realidad la división sería, en el caso que nos ocupa, 1:125: 25 secciones de 5 partes; pero bastarán la mitad, dado que el límite por arriba es 55, y por tanto la división será la de las 70 que hay desde 55 a 125.

puente fijo y del móvil[333], sustrayendo de la longitud total lo mismo que las dos anchuras mencionadas juntas, o incluso más[334]. El resto lo dividimos en 25 secciones de cinco partes cada una, aunque bastará la división tan sólo en 14 secciones de cinco partes cada una, que comprenderán las 70 partes entre las notas extremas, es decir, desde 55 hasta 125.

Y será útil también añadir a las clavijas otras en igual número en los extremos opuestos del canon para variar más fácilmente, en la prueba de las cuerdas, sus longitudes, aflojando una de las clavijas que las sujetan y apretando la otra, y además

[333] Aquí tiene lugar el desplazamiento lateral de las cuerdas a lo largo de los puentes fijos (y perpendiculares a éstos). Para ello, sitúa una clavija en cada extremo de la cuerda, de modo que si una permanece fija y la otra se mueve, la cuerda variará su tensión; en cambio, si ambas son giradas a la vez y en la misma proporción, la cuerda irá liberándose de un extremo y enrollándose en el otro. Esto, combinado con el puente móvil diagonal, permitirá mayores posibilidades en la afinación de las cuerdas según el género en cuestión. Estas clavijas móviles corren en paralelo a lo largo de la longitud del canon (manteniéndose las cuerdas paralelas entre sí y perpendiculares a los dos puentes fijos a que están fijadas). Finalmente, se añade una nueva regla paralela a la primera (ambas paralelas a los puentes fijos) con los mismos números sucediéndose en la misma dirección, sin duda para asegurar que las cuerdas se deslizan perpendiculares a los puentes fijos (cf. BARKER, *Greek Musical Writings*..., pág. 1[illegible], n. [illegible]4.).

[334] Las reglas con las divisiones (de 125 a 55) están adosadas a los puentes fijos, las razones entre las longitudes sonoras de las cuerdas (desde el puente fijo hasta el contacto con el móvil) son iguales que las que hay entre el total de la distancia desde el extremo del canon hasta el punto de pivotación del puente, y este punto y el comienzo de una cuerda dada. Por tanto, mientras que la regla horizontal (paralela al puente fijo) puede expresar las secciones de forma exacta, en cambio en el cómputo de la longitud vertical hay que descontar, para que las razones sean equivalentes, la mitad de cada uno de los puentes porque esas distancias en ellos no cuentan. Naturalmente esto dependerá de la anchura de los puentes, y Ptolomeo no lo especifica de forma exacta; pero se ve que esta descripción estaba diseñada para la confección real del canon y la comprobación en él de las afinaciones de II 15.

hacerlas móviles en la cuña[335] sobre la anchura del canon, para que al situarse debajo un único puente plano, los movimientos de las cuerdas por la anchura del canon produzcan las afinaciones adecuadas. En efecto, si se dividen dos reglas iguales a la longitud de los puentes fijos en las partes que hay entre las notas extremas[336], y se coloca cada regla junto a cada puente oponiendo los mismos números en el mismo sentido, éstos señalarán los desplazamientos laterales de las cuerdas a quienes sean capaces de afinarlas. Al ser ajustadas las clavijas con ellos[337], sus notas mantendrán las mismas tensiones, pero si permanecen inalteradas sucederá que las cuerdas, unas veces porque se relajan y otras porque se tensan por la desviación transversal, tendrán necesidad, de nuevo, del restablecimiento a la igualdad de tensión original[338].

[335] Al posibilitar que las cuerdas se desplacen lateralmente, las clavijas deben moverse también. Al parecer las clavijas se insertarían en la cuña, pudiendo deslizarse lateralmente quizá sobre algún pequeño canal o simplemente desclavándose y clavándose de nuevo.

[336] En el esquema del instrumento en 47.18 ss., estas cuerdas o notas extremas serían AΓ y BΔ (es decir, 55-125).

[337] Entiéndanse los números.

[338] Siendo todas las cuerdas de igual tono al comienzo, en su desplazamiento lateral la longitud sonora de una cuerda desde el puente fijo al móvil (este último corta las cuerdas en diagonal) variará, y en consecuencia la tensión de la cuerda también lo hará. Si las clavijas se regulan convenientemente y a la vez, la cuerda no varía de tensión en su desplazamiento, pero si las clavijas no son reguladas, las cuerdas se tensarán en caso de que se acerquen al punto de pivotación del puente (en el diagrama de II 2, el punto E).

LIBRO TERCERO

11. Cómo se compara el movimiento en altitud de los astros a los géneros en armonía.

12. Que también las modulaciones de los tonos corresponden a los tránsitos en latitud de los astros.

13. De la analogía entre los tetracordios y los aspectos respecto al Sol.

14. Primeros números con los que las notas fijas del Sistema Perfecto podrían compararse con las principales esferas del universo.

15. Cómo se podrían comprender, mediante números, las razones de sus movimientos respectivos.

16. Cómo podrían compararse las relaciones entre los planetas con las de las notas.

LIBRO III

1. Cómo sería la utilización y el examen de las razones en todo el sistema mediante el canon de quince cuerdas

Podría parecer suficiente, para la exposición ofrecida, la utilización de un intervalo que llegase sólo hasta la octava, pues es el primero que puede contener en sí mismo toda la idea de la melodía, y por esto parece que se denominó *dià pasôn*[39] (octava) y no *di' oktô*, como *dià pente* (quinta) y *dià tessarôn* (cuarta) por el número de notas que las contiene. 85

Pero si alguien quisiera, a mayor abundamiento, completar en el canon el sistema de doble octava con objeto de una completa variedad, de modo que añadiese a las ocho notas las siete restantes hasta las quince, en la lira[40] de la magnitud de la doble octava, también será posible introducir tal añadidura, de mane-

[39] «Octava» es la traducción normal del griego *dià pasôn* «a través de todas (las notas)». La misma cuestión está suscitada en Ps. Aristót. *Problemas* XIX 32. Ptolomeo se basa en la singularidad de la octava para la denominación, pues no se trata tanto de contar el número de notas como de expresar su carácter totalizador.

[40] Según algunas fuentes, grandes virtuosos del instrumento como Frinis, Terpandro de Pieria o Timoteo de Mileto fueron añadiendo cuerdas a las siete primitivas (aunque el instrumento posiblemente tuvo aún menos), llegándose hasta dieciocho.

ra que ni las longitudes cortas que han quedado de las notas más agudas hagan a éstas desagradables[341], ni las reglas que añadiremos sean divididas hasta la doble octava, si distinguimos con la tensión y la finura de las cuerdas cada una de las octavas extremas, y mantenemos las ocho notas[342] más finas desde el centro en sentido ascendente en igual tono entre sí, en la tensión que haya sido ajustada convenientemente con la *mésē*; y a las siete restantes y más gruesas, a su vez, en igual tono entre sí en la tensión de la *proslambanómenos*, de forma que hagan respecto a las notas opuestas una octava, por la que la *proslambanómenos* era más grave que la *mésē*. Pues así la sección de una sola octava se ajustará a los dos ordenamientos, al hacer la razón de la octava en cada uno de los que deben ser homófonos[343].

En efecto, si consideramos dos notas en iguales distancias de longitud, AB y ΓΔ, AB más agudo que ΓΔ en una octava, y

[341] Al añadir siete cuerdas más al canon de 47.18 ss., las últimas cuerdas hacia la derecha serían muy cortas entre el puente móvil y el fijo al que están fijadas. Su elevada tensión y densidad provocarían un sonido poco claro.

[342] Aquí «nota» equivale a «cuerda», como *infra* en 84.24.

[343] El propósito es tener todas las posibilidades de la afinación de una lira en un instrumento exacto como el canon. Así, nos encontramos con el problema físico de las cuerdas: si todas las cuerdas son dispuestas desde el comienzo idénticas en tensión, como lo eran en los experimentos hasta ahora, las cuerdas que emiten las notas más agudas tienen segmentos de pulsación demasiado cortos, estropeando la limpieza y claridad de la comparación entre las notas. Por ello se divide el grupo de quince cuerdas en dos juegos de siete y ocho. Las primeras siete cuerdas son idénticas en tensión y más gruesas, están afinadas conforme a la *proslambanómenos*. Las restantes ocho son más finas, e igualmente inicialmente iguales en tensión entre sí, afinadas según la *mésē*. Como entre *proslambanómenos* y *mésē* hay una octava de diferencia, en realidad tenemos dos juegos de cuerdas separadas por una octava. A continuación Ptolomeo demostrará que los puentes, al dividir secciones iguales en cuerdas a octava, generarán relaciones tonales idénticas a diferencia (de nuevo) de octava.

después tomamos iguales AE y ΓZ, también AE será más aguda que ΓZ en una octava.



En general, puesto que como la distancia AB es respecto a AE así es el sonido de AE respecto al de AB, como la distancia 84
ΓΔ es respecto a ΓZ, así el sonido de ΓZ respecto al de ΓΔ, y como es la distancia AB respecto a AE, así ΓΔ respecto a ΓZ, también como el sonido de AE respecto al de AB será el sonido de ΓZ respecto al de ΓΔ. Y viceversa, como el sonido de AE es respecto al de ΓZ, así es el sonido de AB respecto al de ΓΔ, de modo que, puesto que el de AB es una octava más agudo que el de ΓΔ, también el de AE será más agudo una octava que el de ΓZ, lo cual ocurrirá en todas las notas que contienen los siete intervalos en el instrumento, si la misma sección del canon se aplica a ambas[344].

Así afinaría alguien capaz de reconocer sólo la igualdad de tensión, pero podrá hacer lo contrario quien reconozca con exactitud las diferencias que tiene que haber entre las notas de acuerdo con cada forma, es decir, situar sea cual sea la tensión de las notas los puentes para la sección de un determinado género y tono; después, afinar de oído conforme a lo que ya se ha establecido. Cuando esto se ha hecho una vez, tras ser trasladados los puentes a las posiciones de otro género o tono, también

[344] Conforme al principio de 26.15-18, si la sección de la primera octava es idéntica a la segunda, las razones interválicas entre las cuerdas de una y otra serán las mismas, pero a diferencia de octava (que era también la diferencia inicial entre un grupo de cuerdas y otro). De modo que al segundo juego de cuerdas se le pueden entonces asignar las funciones que son repetición de las primeras, es decir, *mésē-nḗtē hyperbolaíōn* idénticas a *proslambanómenos-mésē*).

éste quedará afinado, y todos los demás del mismo modo, por que la primera afinación establece de nuevo las notas iguales en tono en iguales longitudes[345].

Sean, pues, igual que antes, dos notas AB y ΓΔ, y efectúense en cada una secciones desiguales AE y ΓZ y afínense de tal manera que el sonido de la parte ΓZ tenga respecto al de AE la razón que tiene la longitud AE respecto a ΓZ.



Sostengo que también las divisiones iguales de las notas serán iguales en tono. Tómese ΓH igual a la distancia AE. Puesto que como la distancia AE (es decir, ΓH) es respecto a ΓZ, lo es el sonido de ΓZ respecto al de AE por haber sido afinado así, y respecto al de ΓH por ser así desde un principio, tendrá la mis-

[345] Se trata de dos procesos de afinación complementarios: el primero lo hará una persona que no es capaz de afinar una escala o tono, pero sí distingue homófonos (es decir, dada la *proslambanómenos* será capaz de afinar la *mese* de la misma escala). En el canon, él parte de su capacidad para disponer los dos juegos de cuerdas uno a octava del otro; luego aplicará los puentes según los números de la regla. El otro tipo de afinación lo hará aquella persona que sea capaz de afinar de oído un tono dado con sus variedades genéricas (es decir, que sabe reconocer de oído los intervalos adecuados y los puede trasladar a las cuerdas girando las clavijas). Al poder hacerlo de oído, no le importará la inicial tensión de las cuerdas. En ese caso, podrá disponer, a su vez, los puentes según los números de la regla (o, lo que es igual, desplazar las cuerdas lateralmente hasta alcanzar los puntos adecuados a la afinación que busque); a partir de ahí afinará de oído los segmentos de pulsación de cada cuerda, alcanzando la misma afinación que el primer individuo. Como las dos afinaciones son las mismas, si el último investigador retira los puentes (o el puente móvil único), las cuerdas serán idénticas en tensión entre sí (y en los dos juegos de cuerdas).

ma razón el sonido de ΓZ respecto al de AE y respecto al de ΓH, entonces serán de igual tono las partes de las notas AE y ΓH, tomadas en iguales longitudes[346].

Lo que hemos demostrado será claro y evidente si son restablecidos los puentes (tras haber sido, como dijimos, afinadas las notas) a las posiciones que hacen iguales todas las distancias. Encontraremos, en efecto, cada uno de los dos ordenamientos igual en tono a sí mismo, y ambos entre sí a octava, tal como lo concebimos según el procedimiento anterior. Y el número de notas no debe confundir a nadie, toda vez que, al menos virtualmente y según el supuesto que les es común, no se diferencian de una sola, lo cual, si no vale para todas ellas, todo resultaría incorrecto. Pues no era la tarea del canon demostrar las razones de los intervalos melódicos[347] a través de una sola cuerda, o de muchas (pero teniendo una cantidad determinada), sino, a través sencillamente de un número cualquiera de cuerdas iguales en tono (con la idea de que se presenten sin diferen-

[346] Esta demostración hace referencia al segundo tipo de afinación vista anteriormente. Fundamenta que tal afinación, una vez retirados los puentes, descubrirá a las cuerdas en igual tono entre sí. Así, AB y ΓΔ están en tono diferente e indeterminado; como las dos afinaciones anteriormente descritas se basan en el principio de que iguales longitudes equivalen a iguales tensiones, hay que afinar los segmentos desiguales (entre sí) AE y ΓZ de acuerdo con las razones equivalentes a sus longitudes. Supongamos que AE es el doble en longitud que ΓZ. Entonces, partiendo de la tensión indeterminada (da lo mismo) que tengan ambas secciones, debemos afinar ΓZ una octava aguda de AE, pues ΓZ:AE = 2:1. Una vez hecho esto, ocurrirá que AB y ΓΔ están, *al aire*, en igual tono y por tanto producen la misma nota, pues si ΓZ:AE = 2:1 (porque AE es doble en longitud que ΓZ), entonces AE y ΓH, que son iguales en longitud, darán el mismo sonido, unísono, pues están en razón 1:1 (es decir, iguales longitudes); y lo mismo se puede decir de AB y ΓΔ, que ahora tendrán el mismo tono.

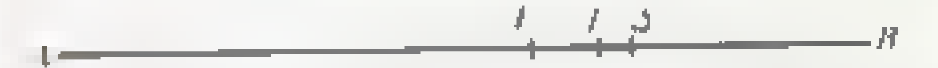
[347] Aquí se entiende por tal el conjunto de intervalos homófonos, consonantes y melódicos.

cias de una sola) afinar racionalmente lo que tan sólo afinarían de oído los mejores músicos. Para mostrar, sobre todo, las obras de la naturaleza y su habilidad tan incomparable, y en conformidad con su utilización, es preciso que tal método sea presupuesto, para el descubrimiento y demostración de las razones que procuran con exactitud la harmonización.

Así pues, en uno de los modos de utilizar el canon (me refiero al que coloca un solo puente bajo cada una de las cuerdas) no hay ningún error, en tanto que se divide la totalidad del sistema en dos secciones similares, con el fin de que todas las diferencias expuestas sean afinadas, y en el otro (en el que será necesario disponer sólo dos puentes bajo los dos ordenamientos) ocurrirá a menudo que las cuerdas en los extremos de los puentes, en el centro del canon, llegarán, en el cambio transversal de las transposiciones, a los extremos opuestos de los puentes, y ya no podrán mantener sus propias longitudes[148]. Por ello mediante este procedimiento es posible determinar sólo los sistemas en los que una u otra de dichas notas mantiene una y la misma posición en las transposiciones, lo que ocurre sobre todo en los sistemas interpretados con la cítara[149], sólo para los cuales debe bastar la utilización descrita de los puentes continuos, de modo que también las clavijas de las notas comunes e inmóviles en los sistemas pueden permanecer sin variación en cuanto al desplazamiento lateral.

2. Procedimientos para la sección hasta la doble octava sólo por medio de las ocho notas

La sección de la doble octava podría 46
llevarse a cabo a través sólo de las ocho notas[150] supuestas inicialmente, de la siguiente manera. Considérese una regla AB, ajustada a toda la longitud,



y secciónese en el punto Γ, de modo que haga al segmento AΓ doble de ΓB, tómese hacia el otro lado de Γ, hacia B, ΓΔ y hacia A, ΓE, de modo que todo ΔE tome la anchura de uno de los puentes móviles, o un poco más, mientras que EΓ sea el doble de ΓΔ, para que también el resto AE quede doble del resto ΔB. Si entonces dividimos cada uno de los segmentos BΔ y AE en partes que lleguen hasta la nota más grave, considerando los inicios de los números desde A y B, y a continuación efectuamos el desplazamiento de los dos puentes en la compa-

[148] El problema reside en que al efectuar las afinaciones, las cuerdas primera y última (números 7 y 8, *lichanós mesôn* y *mésē*) de ambos juegos de cuerdas pueden tocar los puentes del juego contrario (cf. A. Barker, *Greek Musical Writings, Vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 365, n. 10).

[149] El problema descrito no existirá cuando esas cuerdas no hayan de ser variadas en su afinación nueva. Si hemos visto que las cuerdas 7 y 8 corresponden en el canon a los grados por posición respectivos *lichanós mesôn* y *mésē*, es de esperar que siempre mantengan los mismos números. En las tablas de II 15 de las afinaciones de la cítara (contando desde la *mésē*, como es el caso concreto) corresponden, para la afinación llamada *tritai*, tabla 14 col. 3, para los *hypertropa*, tabla 10 col. 3, para los *tropika*, tabla 14 col. 1, para las *parhypatai*, tabla 11 col. 2, para los *lydia*, tabla 11 col. 4, y para los *iastiaiolia*, tabla 13 col. 4, a la *mésē* por posición (primer número de estas localizaciones, 60) y la *lichanós mesôn* por posición (siguiente número), es decir, entre las notas 7 y 8 del canon susceptibles de tropezar con los puentes, los valores son siempre los mismos, respectivamente 60 y 68 34, excepto en *iastiaiolia* (60 - 63 13) y *lydia* (60 - 67 30), como ha señalado Barker (*Greek Musical Writings*..., pág. 365, n. 10). Incluso, si comparamos tales afinaciones, pero contando desde la *nḗtē diezeugménōn* por posición, para cubrir en el canon la octava central (números de cuerdas 5 a 12), veremos a partir de las tablas que la cuerda 7 en todas las afinaciones de la cítara, salvo en *lydia* y *iastiaiolia*, tiene que ser movida hasta el número 102 5[illegible], mientras que en estas mismas afinaciones la cuerda 8 se sitúa en 90, y la cuerda 7, es decir, *lichanós mesôn* por posición, se sitúa respectivamente en 101 15 y 94 49. En la lira el caso es diferente, pues las afinaciones pueden en principio estar en cualquier tono, y por ello las variaciones sí serían significativas.

[150] Entiéndase aquí «cuerdas».

ración hacia cada uno de los extremos de la octava, las correspondencias en cada nota, cuando están unidas en los mismos números, mantendrán de nuevo el segmento que está junto a A doble del que está junto a B, de modo que también el total de la octava que está junto a B será más agudo que la que está junto a A en una octava[331].

Así pues, divídase la regla de esta manera. Puesto que, al suponerse las ocho notas iguales en tono, es forzoso que las notas más agudas de las dos octavas, tomadas en la mitad de AE y ΔB, tengan peor sonido, y, sobre todo, la que está junto a B al estar los segmentos que las producen condicionados por su poca longitud, tendremos de nuevo cuidado de que las cuatro notas[332] superiores sean más finas y entre sí de igual tono, pero más agu-

[331] Se sigue el mismo principio de III 1, a iguales longitudes e igual tensión igual sonido. Ahora se obtendrá en la misma cuerda dos segmentos, uno doble en longitud y tensión que el otro, por tanto dos sonidos en relación de octava. De este modo con ocho cuerdas obtendremos todos los sonidos del sistema de doble octava. Siguiendo a BARKER (*Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000, págs. 217-218), la línea AB es la regla, pero para el experimento hay que considerarla como la cuerda. E y Δ son los puntos donde los puentes móviles tocan a la cuerda, mientras que en AB lo hacen los puentes fijos, de modo que se establezca AE:ΔB = 2:1. Para ello la longitud ΔE tiene que tener como mínimo la anchura de uno de los puentes móviles, porque si bien E y Δ son puntos sobre la cuerda, físicamente los puentes son de tipo convexo y sus bases pueden tocarse. Por eso la longitud ΔE está formada por la suma de las mitades de la anchura de cada puente móvil, dando lugar, como dice Ptolomeo, a «la anchura de uno de los puentes móviles». Si aún, por seguridad, es aumentada la separación entre los puentes (es decir, aumentada la longitud ΔE), habrá que hacerlo de forma proporcionada, la longitud añadida a EB deberá también ser doble de la añadida a ΓΔ, para que AE y ΔB sigan teniendo exactamente la razón doble en sus longitudes (y por tanto en tensión, y por tanto en sonido). A continuación, moviendo los puentes móviles a través de la regla y guardando la relación doble siempre entre AE y ΔB, en todas las cuerdas, obtendremos ocho sonidos y sus correspondientes a octava alta.

[332] De nuevo hay que entender «cuerdas».

das que las cuatro inferiores en una quinta y manteniéndose entre sí éstas en igual tono. Pues así la sección sólo hasta la cuarta en ambos tetracordios desde las notas más graves, en sentido ascendente, producirá la octava, compuesta del incremento de la longitud a una cuarta, y en el de tensión a una quinta[333].

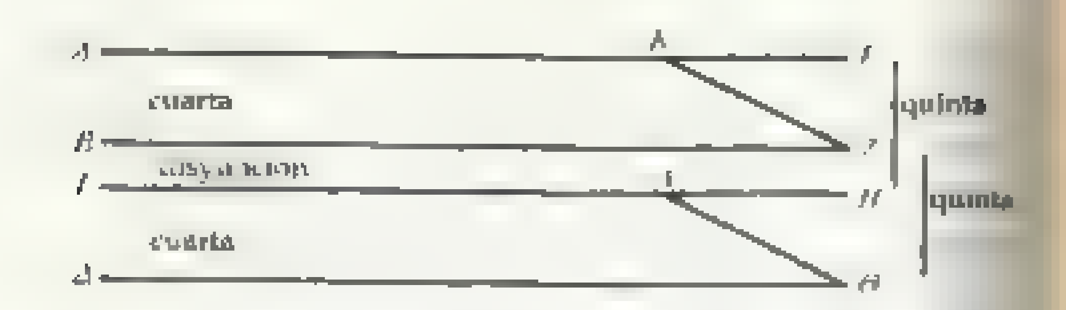
Considérense los extremos comunes[334] en uno de los segmentos de los tetracordios en A, B, Γ y Δ, de las notas, en longitudes iguales, la más aguda es AE, la cuarta[335] desde ella es BZ, la quinta ΓH y la octava ΔΘ, y AE y BZ más agudas en 87
tensión que ΓH y ΔΘ en una quinta[336]. Tómense de ellas segmentos iguales, AK y ΓΛ, de modo que sean sus sesquitercias BZ y ΔΘ. Cuando los puntos de contacto de los puentes se han situado en Θ, Λ, Z y K, estará claro que serán una cuarta más agudas AK que BZ, y ΓΛ que ΔΘ. Y puesto que también BZ está situada una quinta más aguda que ΔΘ, y AK que ΓΛ (porque el

[333] El pasaje es oscuro, siendo coherente el sistema de afinación del canon propuesto con dos juegos de tetracordios a distancia de quinta con las afinaciones de la cítara, que mezclan géneros en los tetracordios separados por la disyunción: la sección AE y ΔB en todas las cuerdas y afinaciones de la cítara harán una octava perfecta. Así, según BARKER (*Scientific Method*..., pág. 220) «ambos tetracordios» son las notas más agudas en cada juego de cuerdas, entre Δ y B, de modo que incrementan el tono una quinta porque el segmento AE en la primera cuerda del tetracordio grave puede ser, por ejemplo, *parhypate hypaton*, mientras que el mismo segmento en la primera cuerda del tetracordio agudo es *hypatē mesōn*, a una quinta de diferencia. Igualmente, hay que entender que la longitud es incrementada una cuarta porque el segmento ΔB de cada cuerda del tetracordio agudo es un cuarto del doble de AE de su cuerda respectiva en el tetracordio grave.

[334] Entiéndase el lugar en el que las cuerdas están sujetas a los puentes fijos.

[335] Aquí la cuarta es «la cuarta en orden», lo mismo vale para la quinta y octava.

[336] Las cuerdas AE y BZ pertenecen al juego de cuerdas más agudo, y ΓH y ΔΘ al juego más grave. Por eso la diferencia de tensión entre AE, BZ/ΓH, ΔΘ es una quinta (AE tiene igual tensión que BZ, y ΓH que ΔΘ).



total de AE también lo está de ΓH, y el de BZ de ΔΘ), es evidente que también BZ será más aguda que ΓΛ en un tono, y AK en una octava que ΔΘ, ocurriendo lo mismo también en los segmentos que caen en medio, puesto que cuando la sección de las cuatro notas más agudas, en general, es bajada a las razones sesquiálteras de la quinta[357], contra lo que sucedía, todas se disponen desiguales en tono, para que, siendo disminuidas por la reducción de su longitud hacia el grave, restauren, en la misma medida en que han sido incrementadas elevando su tensión, las cantidades de las razones originales[358].

Por ello, cuando consideramos las posiciones de los tetracordios más agudos en razón sesquiáltera con los números marcados en la tabla[359], hemos de tener presente el llevarlos a las

[357] Entiéndase, cuando pasamos del tetracordio agudo al tetracordio más grave que él por una quinta.

[358] El sentido no está claro. Por naturaleza, el aumento de tensión eleva el sonido, mientras que el aumento de longitud lo hace más grave. Parece que Ptolomeo quiere aumentar la longitud a la vez que elevar la tensión, lo cual es contradictorio. Pero a menos que pensemos que haya un desliz, hemos de volver la vista al diagrama de las cuatro cuerdas en el texto (AE, BZ, ΓH y ΔΘ) y ver que si ΓH y ΔΘ aumentan su tensión en una quinta (si quieren ser iguales en tensión que AE y BZ), en el movimiento hacia el grave ΓΛ ha disminuido su longitud pero a la vez es más grave por un tono que BZ, de modo que es el movimiento sucesivo de los puentes en sentido inverso al incremento de tensión lo que hace disminuir la tensión.

[359] Véase II 15.

secciones efectuadas en cada extremo de la regla[360], que extenderemos aquí hasta 130 11/60, para que podamos establecer la razón sesquiáltera del número que contiene 86 47/60 partes en la más grave de las cuatro notas a partir de la más aguda[361].

La longitud de las notas más agudas será incrementada aún más si hacemos las cuatro notas mencionadas[362] una octava entera más agudas que las que hay bajo ellas, para que cada una de las dos octavas no esté constituida ya, como antes, por ambos tetracordios, sino al contrario, cada una por el otro, es decir, toda la octava más aguda por el tetracordio más agudo, y la más grave por el más grave, siendo la misma sección colocada junto a cada una[363]. 88

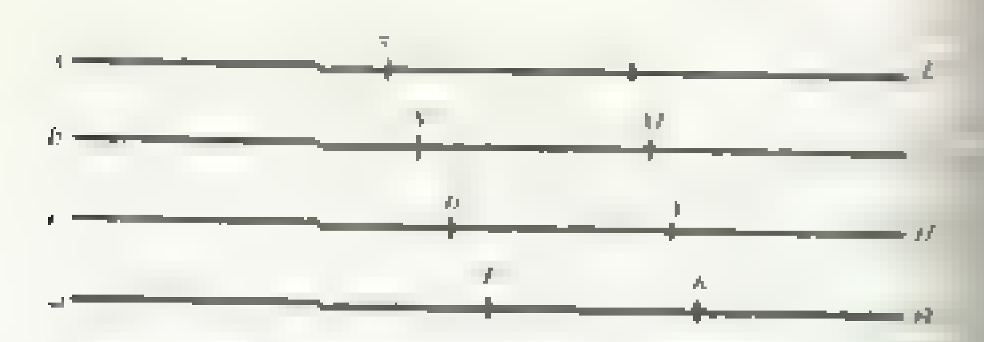
[360] Los puntos equivalentes, en cada cuerda, a E y Δ de la regla del primer diagrama del capítulo, se refiere a las variaciones de esos puentes en las distintas afinaciones.

[361] En la tabla final de II 15, 86 47/60 es el número más alto que corresponde a la cuarta cuerda; su sesquiáltero más aproximado es 130 11/60. Pero BARKER (*Scientific Method*..., pág. 222) pone de manifiesto que si bien sobre la regla 86 47/60 correspondería a la «cuarta nota descendentemente desde la más aguda», lo que equivale a la *nḗtē diezeugménōn* por posición, en las tablas este número (tabla I, columnas c, d, e) en el mixolidio corresponde a la *parhypátē mesōn* por función (= *paranḗtē* por posición); tampoco se puede identificar su sesquiáltera, pues la quinta escala desde el mixolidio (señala BARKER), el hipolidio, no está a quinta sino a dos tonos y dos lemmas, siendo éstas dos escalas que no participan en ninguna afinación en la cítara. No es posible encontrar una solución a este problema, pues Ptolomeo es explícito pero no coherente con lo que ha establecido antes.

[362] Estas cuatro notas son las cuatro cuerdas que eran una quinta más agudas que las cuatro restantes.

[363] Si antes se operó con dos juegos de cuerdas, cada uno con cuatro cuerdas de igual tono entre sí pero siendo las del segundo juego una quinta más agudas que las del otro, ahora este segundo juego está separado por una octava del primero, y la sección del primer juego contendrá la octava más grave del sistema, y el segundo juego la más aguda. Por ello es la «misma sección» para cada juego, pues la segunda octava es en principio una repetición de la primera

Considérese el esquema expuesto conteniendo toda la longitud de uno de los tetracordios, y secciónense las cuatro notas más graves de la octava en los extremos A, B, Γ y Δ, [10] y las más agudas en E, Z, H y Θ.



ΔΘ es dividida en la nota más grave y la más aguda de la octava, ΓH la siguiente, es decir, en las dos siguientes a partir de las mencionadas, BZ, en las dos que son terceras desde ellas, y AE en las dos que son cuartas desde los extremos, de modo que el orden está contenido en un círculo, desde la más aguda hasta la más grave, a través de Θ, H, Z y E y de A, B, Γ y Δ. Tras haber alineado alternativamente junto a las notas solamente el segmento más grande en cada parte (de la regla antes mencionada)[364] en las longitudes tomadas antes en razón doble, de modo que en los primeros cuatro números el inicio de las partes sea ajustado a los extremos Θ, H, Z y E (considerándose el menor desde Θ), y en los cuatro iniciales se asocien con los extremos A, B, Θ y Δ considerándose el menor de éstos a su vez desde A[365], si llevamos los puentes bajo los cortes señalados por los números, está claro que la nota ΘK producirá la más aguda de la octava, HΛ la segunda a partir de ella, ZM la tercera, EN la cuarta, AΞ la quinta, BO la sexta, ΓΠ la séptima y ΔP la octava. Y si le asociamos el otro tetracordio, aplicando también sobre él la sección constituida por los mismos números, haremos dos octavas: si ambos tetracordios son iguales en tensión, también ellas entre sí serán iguales en tensión y como si fuesen duplicadas, pero si ambos difieren en tensión en una octava, diferirán por la misma magnitud, y se conjuntarán hasta la doble octava.

Por ello, está claro que la reducción hacia posiciones más agudas ya no hace un corte aquí más allá de la longitud ΘK, lo cual ocurría en la serie primera[366], al introducir allí otras notas como las más agudas. Y también es evidente que, con este método, solamente puede tener lugar el primer procedimiento, pero no ya el que opera por medio de puentes comunes[367]. En efecto, al mantenerse necesariamente iguales las distancias laterales entre las cuerdas a lo largo de toda la longitud, aquel orden mantenía iguales las razones contenidas por las mismas notas entre cada extremo, de acuerdo con la identidad de la distancia lateral entre ellas, puesto que estaban dispuestas para hacer todas la octava en las partes opuestas entre sí, mientras que

y sea cual sea la afinación de la cítara en cuestión, pues en todas la primera nota está en razón 2:1 de su octava a partir de ella, a diferencia del caso en que los dos grupos de cuerdas estaban separadas por una quinta, en el que la sección era diferente para cada sector de la cuerda. A, B, Γ, Δ y E, Z, H, Θ son puentes fijos, mientras que Ξ, O, Π, P y N, M, Λ, K son móviles.

[364] Ésta es la regla (*kanonion*) mencionada al principio del capítulo.

[365] De la regla del comienzo del capítulo, la longitud más pequeña de AE corresponderá aquí a AΞ, y la más pequeña de ΔB, a KΘ, pues KΘ es la nota más aguda de la octava, y AΞ la más aguda de las cuatro primeras notas de la octava.

[366] En la anterior utilización del canon, la sección ΘK era la que producía la nota más aguda, pero aquí ya no ve acortada aún más su longitud, lo que ocurría en el caso del par de tetracordios separados por una quinta, donde la sección correspondiente era más corta, y por tanto con un sonido de peor calidad. Además, allí «eran otras las notas más agudas» porque la afinación del conjunto de cuerdas era diferente en ese sector de cada cuerda.

[367] El primer procedimiento es la sección de las cuerdas mediante puentes móviles para cada uno de ellas, por ejemplo II 1 y III 2. El segundo procedimiento, «por medio de puentes comunes» es el descrito en 47 18 ss., II 16 y III 1.

éste, al establecer en general razones desiguales contenidas por las mismas notas y las mismas distancias laterales entre cada extremo, ya no puede abarcar los resultados de los excesos mediante la similitud a lo largo de toda la longitud[368]. Tales serían, pues, los procedimientos más fiables con los que dividir los sistemas de razones dobles, en las notas correspondientes a la mitad de los números[369].

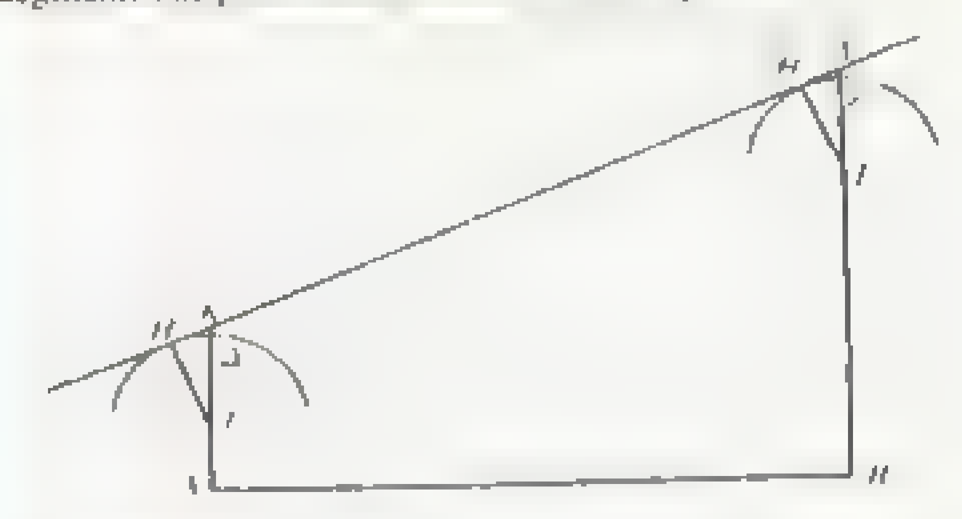
En general, hay que asignar, para la práctica que comprenda la octava, los números expuestos que tienen la sección desde la *nḗtē diezeugménōn*, para que la melodía se sitúe en la tensión central, y para la que comprenda la doble octava los números expuestos desde la *nḗtē hyperbolaíōn* o desde la *mésē*, para que la melodía se pueda ajustar en ambos extremos, que son semejantes[370]. E incluso hay que tener cuidado de que, aunque sea 90 menor la anchura de los puentes móviles que la de los fijos en los extremos (lo que es necesario para que no priven de una gran parte de la longitud), la convexidad de todos ellos produzca circunferencias de círculos iguales, y de que no haya ninguna variación en las longitudes entre los puntos de contacto, al no ser necesario que los puentes móviles tengan una posición más elevada que la de los extremos.

[368] Ambos procedimientos de sección son incompatibles, pues en el caso del puente móvil único las razones entre las longitudes sonoras de pulsación de dos cuerdas son las mismas que la distancia que separa a ambas cuerdas del punto de pivotación del puente móvil único; en el caso de los puentes móviles para cada cuerda, las distancias laterales entre las cuerdas son siempre las mismas, y por tanto esa relación de equivalencia que existía en el primer procedimiento no existe aquí: las razones entre la distancia de las cuerdas son diferentes a las razones entre sus longitudes.

[369] Los sistemas son dobles porque se trata de la división de una doble octava, siendo la más aguda de ellas gemela de la anterior.

[370] Cf. II 15, donde los números de las tablas en las escalas que iban desde la *mésē* descendentemente eran los mismos que discurrían desde la *nḗtē hyperbolaíōn*, pues ambas notas hacen hacia el grave la misma octava.

Considérese, pues, la base del canon en la línea recta AB; levántese en ángulo recto a ella AΓΔ y BEZ, y dibújense los arcos HΔ y ΘZ de círculos con centros en Γ y E, conforme a las circunferencias convexas de los puentes, de modo que BZ sea mayor que AΔ. Trácese, tangente a las circunferencias en H y Θ, la línea recta ΘH, y únanse HΓ y ΘE, córtese HΘ, por la prolongación de ΓΔ, en K, y del mismo modo, por la prolongación de EZ, en Λ[371]. Puesto que las rectas, señaladas a través del centro de la anchura de los puentes, caerán en los puntos Δ y Z, si AΔ y BZ se extienden por ellos, también puntos de contacto con las cuerdas así como los segmentos de pulsación se establecen en los puntos Δ y Z.



Está claro que también la aplicación de la regla, cuando es adaptada a los extremos K y Λ, mostrará la longitud KΛ, mientras que su aplicación entre los auténticos puntos de contacto y segmentos de pulsación hará HΘ[372]. El triángulo ΓHK tiene los 91

[371] La disposición es la de un puente fijo y uno móvil. Ambos son cilíndricos con sus centros en Γ y E, pero el móvil es más alto (distancia BEZ) que el fijo (distancia AΓΔ) para que la cuerda adquiera una tensión determinada y su pulsación produzca una nota. La cuerda es entonces la línea inclinada que toca a los puentes en H y Θ.

[372] Los verdaderos puntos de contacto entre la cuerda y los puentes son H y Θ, pero por la disposición física del instrumento no se puede colocar la regla a

mismos ángulos que ΓΘΛ porque ΓΚ es paralela a ΓΛ, y ΓΗ a ΕΘ. Y por esto, como ΓΘ es respecto a ΓΗ, así será ΘΛ respecto a ΗΚ, entonces, cuando sean iguales ΓΗ y ΓΘ (es decir, cuando las circunferencias ΖΘ y ΗΔ hagan arcos de círculos iguales), también ΘΛ será igual que ΗΚ, y ΚΛ que el total de ΗΘ, de modo que la distancia delimitada por la regla no se diferenciará de la auténtica en absoluto. Pero si son desiguales ya no se mantendrá tal efecto[113], sino que se mostrará mediante la sección otro segmento diferente del que es por naturaleza. Y si fuese posible que tal variación ocurriera absolutamente en todas las notas con la misma razón (lo que ocurriría si todos los puentes mantuvieran las mismas distancias respecto a los extremos), no sobrevendría ningún error en su utilización, al ser aumentadas o disminuidas con las mismas partes las razones en cada una de las cuerdas. Pero ya que es totalmente forzoso que los desplazamientos de los puentes hagan desiguales las longitudes, a lo que sigue que el exceso en las mayores distancias se establece con las menores diferencias, mientras que en las menores al contrario con las mayores, el error no sería insignificante en las longitudes de las secciones en una harmonización de este tipo, si no hacemos las posiciones y los desplazamientos de los puentes fijos y móviles con el procedimiento que hemos dispuesto.

lo largo de la longitud ΗΘ de la cuerda. Ahora bien, los círculos que describen ambos puentes tienen el mismo diámetro, entonces el radio ΗΓ es igual que ΘΕ, sin que importe la variación de altura del puente móvil respecto al fijo. Por otra parte, si ΗΓ = ΘΕ, entonces ΔΓ = Ζ... De nuevo, como las circunferencias son iguales, ΗΚ = ΘΛ, de modo que al final obtenemos dos triángulos iguales (esto no se tendría si los círculos de los puentes no fuesen idénticos), ΗΚΓ y ΘΛΕ. Se obtiene así que es igual la longitud ΗΘ que ΚΛ, de forma que si bien no se puede medir la verdadera distancia que determinan ambos puentes en su contacto con la cuerda, ΗΘ, sí se puede hacer al ajustar la regla a la base perpendicular ΑΒ, con la distancia equivalente ΚΛ.

113 La equivalencia exacta ΗΘ = ΚΛ.

3. En qué género hay que situar la facultad armónica y su ciencia

Así pues, creo que hemos demostrado suficientemente y de muchas maneras que la naturaleza de la harmonización posee razones interválicas propias que llegan hasta los intervalos melódicos[114], y cuáles pertenecen a cada uno; de modo que tampoco tendrían dudas quienes se afanan en la racionalidad de las hipótesis y en su legitimación mediante la evidencia (es decir, los usos del canon que hemos desarrollado), porque pueden reconocer, a través de todas sus formas, la confirmación de los sentidos. Y 92 como es inevitable que quien estudie estas relaciones se quede inmediatamente admirado (si también lo hace con otras formas de belleza) de la facultad armónica, de cómo es la más racional, descubriendo con total exactitud y produciendo las diferencias entre las formas apropiadas, y desear, por algún tipo de amor divino, contemplar, por así decir, su propio género y con qué otras cosas está conjuntada de las que están comprendidas en este universo, intentaremos lo más brevemente posible examinar esta parte restante de nuestro estudio, para manifestar la magnitud de tal facultad.

Puesto que todas las cosas existentes se sirven como principios de la materia, el movimiento y la forma, de la materia en lo subyacente y de lo cual procede, del movimiento en la causa y por lo cual es movido, y de la forma en el fin y para lo cual existe[115], no se ha de aceptar la armonía ni como lo subyacente (pues es algo productor y no algo que reciba una afección) ni como el fin, puesto que precisamente ella misma, al contrario, da lugar a un cierto fin como es el carácter melódico, un ritmo

114 Los intervalos melódicos, el último tipo de la clasificación establecida en I 7.

115 Ptolomeo recoge aquí tres de las cuatro causas aristotélicas, cf. ARISTÓTELES, *Física* 194b 23-30 y *Metafísica* 983a 24-32.

bien dispuesto, orden y belleza; sí en cambio como la causa que procura la forma apropiada a lo subyacente.

Y siendo concebidas tres causas como las más elevadas, una concerniente a la naturaleza y al simple ser, otra a la razón y el buen ser solamente, y otra a la divinidad y el buen y eterno ser[376], la causa correspondiente a la armonía no hay que situarla en lo concerniente a la naturaleza (pues la armonía no procura el ser a lo que subyace), ni en lo concerniente a la divinidad (puesto que tampoco es la primera causa del ser eterno) sino, está claro, en lo concerniente a la razón; la cual, al estar entre una y otra de las causas mencionadas, colabora con cada una produciendo el bien, acompaña siempre a los dioses en tanto que ellos siempre son inalterables, mas a los objetos físicos no a todos ni en todo momento, por el motivo contrario.

Ya que de la causa relativa a la razón un aspecto es el entendimiento, concerniente a la forma más divina, otro la habilidad técnica, concerniente a la razón misma, y otro el hábito, concerniente a la naturaleza[377], descubriríamos que la armonía realiza en todos ellos su propio fin, pues la razón, de modo simple y en general, produce orden y proporción, mientras que la razón armónica, en particular, los produce en el género audible, así como la razón imaginativa lo hace en el visual y la crítica en el
93 inteligible. En lo que es audible proporciona un orden correcto, que denominamos específicamente «carácter melódico» gracias al descubrimiento teórico de sus proporciones con el entendimiento, a su demostración práctica con la habilidad técnica, y a la subsiguiente pericia con el hábito. Y esto, porque la razón, en general, descubre el bien de una manera especulativa, pone a la vista con la actividad lo que ha sido comprendido, y asimila a sí

[376] Cf. Aristót., *Metafísica* 1026a 18 ss., Ptol., *Sintax. matemát.* I 1, 5 Heiberg y *Sobre el criterio* 16. 22.13-24.4 Lammert.

[377] Cf. Aristót., *Metafísica* 1074b 16 y *Ética a Nicómaco* 1140a 9.

misma lo subyacente mediante el hábito, de tal forma que, con razón, la ciencia común de las formas relativas a la razón, denominada particularmente «matemáticas», no se atiene sólo al conocimiento teórico de la belleza (como algunos podrían suponer), sino a la demostración y al ejercicio, pues proceden consecuentemente de ella.

Tal facultad se sirve, como instrumentos y servidores, de los más elevados y maravillosos sentidos, la vista y el oído[378], pues están ligados en mayor medida que los demás al principio rector[379], y son los únicos de entre aquéllos que no distinguen su objeto sólo mediante el placer; antes bien, lo hacen mediante la belleza. En efecto, con cada uno de los sentidos uno podría descubrir las diferencias propias de cada objeto sensible, por ejemplo, con la vista lo blanco y lo negro, con el oído lo agudo y lo grave, con el olfato lo aromático y lo pestilente, con el gusto lo dulce y lo amargo, con el tacto, por ejemplo, lo blando y lo duro, y, por Zeus, lo que es apropiado o no en cada una de las diferencias. Pero la belleza o fealdad nadie las juzgaría propias del tacto, del gusto o del olfato, sino sólo de la vista y del oído, como la forma[380] y la melodía, o los movimientos de los cuerpos celestes y las acciones humanas, de ahí que sólo ellos entre los demás sentidos se asistan mutuamente a menudo con sus percepciones gracias a la parte racional del alma, como si verdade- 94 ramente fuesen hermanos[381]: el oído es el único que muestra lo visible por medio de las palabras pronunciadas, y la vista es el

[378] Cf. *supra* 5.25. Ahora no extraña la consideración del oído como criterio armónico, pues su racionalidad le hace válido sobre todo si tenemos a la vista la definición del campo de las matemáticas en 93.2. Ptolomeo también trata de la importancia de vista y oído en *Sobre el criterio* 23.13 ss.

[379] Cf. *supra* 7.15.

[380] Gr. *morphé*: la «forma» de los cuerpos como objeto del sentido de la vista.

[381] Cf. Arquitas, *fr.* B1 47 Diels-Kranz y Platón, *República* 530d 6 ss.

único que refiere lo audible por medio de los signos escritos[382] y a menudo uno y otro resultan más claros que si sólo uno de ellos expresara lo mismo, como cuando lo que nos transmiten con palabras nos es más instructivo y fácil de memorizar con diagramas o letras, y aquello que hemos conocido mediante la vista se vuelve más claro miméticamente gracias a su expresión poética, por ejemplo, una vista de las olas, descripciones de lugares, batallas y circunstancias emotivas, de modo que las almas adquieren una disposición afecta a las formas de las cosas descritas, como si las viesen. Así pues, no sólo por percibir lo que es propio de cada uno[383], sino también por rivalizar entre sí en el aprender y contemplar los objetos llevados a su cumplimiento de acuerdo con su razón apropiada, tanto ellos mismos como sus pertinentes ciencias más racionales alcanzan un mayor grado de belleza y utilidad, en lo que se refiere a la vista y los movimientos respecto a un lugar de los objetos que solo son visibles, es decir, los cuerpos celestes, la astronomía, y en lo que se refiere al oído y, por su parte, los movimientos respecto a un lugar de los objetos que solo son audibles, es decir, los sonidos, la harmónica. Se sirven, como instrumentos indiscutibles, de la aritmética y la geometría para investigar la cantidad y la cualidad de los primeros movimientos, y ellas mismas son como primas, nacidas de dos hermanos, vista y oído, y alimentadas, por su mayor cercanía en linaje, por la aritmética y la geometría.

[382] Todo este pasaje se entenderá mejor si se recuerda que en la Antigüedad la lectura se hacía en voz alta, por lo que vista y oído colaboran estrechamente.

[383] Los dos sentidos, vista y oído.

4. Que la facultad de la harmonización existe en todas las cosas más perfectas en su naturaleza, pero se revela sobre todo a través del alma humana y los desplazamientos celestes

Con esto habremos esbozado que la facultad de la armonía es una forma de la causa relativa a la razón, referida a las proporciones de los movimientos, y que 95
su ciencia teórica es una forma de las matemáticas concerniente a las razones interválicas de las diferencias audibles, que tiende ella misma al orden que sobreviene como consecuencia del conocimiento teórico a quienes la ejercitan.

Y hay que añadir que sería necesario que tal facultad, como también las demás, existiese en todo aquello que contenga en sí un principio de movimiento[384], por mínimo que sea, pero, sobre todo y en mayor medida, en aquello que participe de la naturaleza más perfecta y racional, por el parentesco de su generación. Solo en estos es capaz de revelarse preservando total y claramente, en el mayor grado posible, la semejanza de las razones interválicas que producen lo conveniente y lo harmonizado en las diferentes formas.

En general, cada una de las cosas regidas por la naturaleza participa de una cierta razón en los movimientos y en la materia subyacente[385]. Donde esta razón puede mantenerse en su proporción, existe allí generación, cuidado, preservación[386] y todo aquello que decimos que es superior, pero si es privada de su propia facultad, donde esto ocurre, todo es lo contrario de lo que hemos dicho, inclinándose la balanza a lo peor. Ahora bien, no se percibe en los movimientos que modifican la materia misma, pues debido a su carácter inconstante no se puede delimitar

[384] Es decir, los objetos de la física; cf. Aristót., *Metafísica* 1064a 15 ss.

[385] Cf. *supra* 5 20-21.

[386] La misma idea se encuentra en Aristót., *Acerca del mundo* 397b 2-8.

ni su cualidad ni su cantidad[397], pero sí en aquellos que poseen una relación más estrecha con la forma. Éstos son, como decíamos, los de las cosas más perfectas y racionales en su naturaleza: en las divinas los movimientos celestes, y en las mortales, sobre todo, los del alma humana, porque sólo a cada una de las mencionadas le corresponde el primer y más perfecto movimiento[398], es decir, el de lugar, e incluso también ser racionales. Y revela y enseña, en la medida en que es posible captarlo al ser humano, el gobierno de acuerdo a las razones armónicas de las notas, como se puede ver si dividimos en partes cada forma, en primer lugar la que concierne al alma humana.

5. *Cómo se ajustan los intervalos consonantes a las distinciones primarias del alma, con sus formas propias*

96 Son tres las partes primarias del alma, la intelectual, la sensitiva y la posesiva[399], y tres las formas primarias de intervalos homótonos y consonantes, el homófono de octava y los consonantes de quinta y cuarta[400]; de forma que se ajustan la octava a la intelectual —pues en cada una existe en el más alto grado la simplicidad, la igualdad y la falta de diferencia—, la quinta a la sensitiva y la cuarta a la posesiva. Y es que la quinta está más próxima a la octava que la cuarta, al ser más consonante por tener

[397] Se refiere a los movimientos según la cualidad y la cantidad que distingue, junto con el local, cf. ARISTÓT., *Física* V 2.

[398] Sobre este tipo de movimiento, cf. ARISTÓT., *Física* 260b 15 ss.

[399] Cf. ARISTÓT., *Sobre el alma* II 2-3. La parte «posesiva» (*hektikón*) procede del estoicismo, en tanto que Aristóteles habla de una facultad «nutritiva» (*threptikón*). Compárese otro tratamiento del propio PTOLOMEO en *Tetrabiblos* III 14 y *Sobre el criterio* 20, 20 13-16 LAMMERT.

[400] Para la clasificación de los intervalos, cf. *supra* I 7. Correspondencias similares a las que se leen a continuación se encuentran en ARÍSTIDES QUINTILIANO, III 11 y PLUTARCO, *Cuestiones platónicas* 1008 D 6-11.

su exceso más próximo a la igualdad[401], así como la parte sensitiva está más próxima a la intelectual que la posesiva, por participar ella misma también de una cierta percepción[402]: pues igual que los seres que tienen posesión no siempre tienen sensación, ni los que tienen sensación tienen siempre entendimiento, y al contrario, los que tienen sensación también tienen siempre posesión, y los que tienen entendimiento siempre tienen posesión y sensación, así donde hay una cuarta no siempre hay una quinta, ni donde hay una quinta hay siempre una octava[403]; al contrario, donde hay una quinta también hay siempre una cuarta, y donde hay una octava siempre una quinta y una cuarta, porque éstas son propias de los intervalos melódicos y los compuestos menos perfectos, mientras que aquélla lo es de los más perfectos.

Y se podría decir que son tres las formas de la parte posesiva del alma, en igualdad numérica con las de la cuarta[404]: las del crecimiento, madurez y declive[405] (pues éstas son sus primeras facultades); cuatro, en cambio, las de la parte sensitiva, en igualdad numérica con las de la consonancia de quinta: las de la vista, oído, olfato y gusto (si mantenemos la del tacto común a todos, ya que por medio del contacto con lo perceptible producen, de algún modo u otro, sus impresiones), y a su vez, siete muy diferentes las de la parte intelectual, en igualdad numérica con las formas de la octava: representación, por la comunicación desde lo perceptible; entendimiento, por la primera impresión; concepto, por la retención y memoria de lo que ha sido

[401] Cf. *supra* 15.24 ss.

[402] Gr. *katalêpsis*. En 93.24 es la parte racional del alma la que mediante vista y oído está conectada con las *katalêpseis*, pero en 69... éstas están unidas a la percepción, de modo que ambas facultades participan de estas aprehensiones.

[403] Entiéndase «por integración», pues una octava contiene una quinta, y una quinta una cuarta.

[404] Sobre las formas de los intervalos de cuarta, quinta y octava, véase II 3.

[405] Cf. ARISTÓT., *Sobre el alma* 411a 30-b 1, *Acerca del mundo* 397b 2.

impreso; pensamiento, por la reflexión e investigación; opinión, por la conjetura de lo superficial; razón, por el correcto discernimiento, y conocimiento, por la verdad y la comprensión[396].

Además, si dividimos nuestra alma de otro modo en una parte racional, otra irascible y otra concupiscible[397], podríamos hacer corresponder razonablemente, por motivos similares a los ya dichos de la igualdad, la racional a la octava, la irascible, que de alguna manera está más cerca de ella, a la quinta, y la concupiscible, situada abajo, a la cuarta. Lo demás en torno al valor y
97 a sus respectivas inclusiones podría considerarse de forma similar a partir de ahí, y descubriríamos que las distinciones más importantes entre las virtudes propias de cada parte están, de nuevo, en igualdad numérica con las que hay entre las formas de las primeras consonancias, pues también el carácter melódico de las notas es una cierta virtud suya, mientras que su carencia es un vicio, y a la inversa, la virtud de las almas es un cierto carácter melódico de ellas, mientras que el vicio es su carencia. Y es común a ambos géneros la harmonización de sus respectivas partes cuando lo hacen conforme a la naturaleza, y la falta de harmonización cuando lo hacen en contra de ella.

Las tres formas de la virtud de la parte concupiscible, correspondientes a la consonancia de cuarta, serían templanza en el desprecio de los placeres, fortaleza en la perseverancia ante las necesidades y pudor en la abstención de lo vergonzoso. De la parte irascible son cuatro las formas de la virtud, correspondientes a la consonancia de quinta: mansedumbre en la ausencia de exaltación por la ira, ausencia de miedo en la imperturbabilidad ante males esperados, coraje en el desprecio de los peligros y firmeza en la perseverancia ante las dificultades. Las siete formas de la virtud relativas a la parte racional serían agudeza en la

[396] Cf. PTOL., *Sobre el criterio* 5.21 ss. LAMMERT.

[397] Esta nueva división del alma es platónica: cf. *República* 439d ss.

rapidez de pensamiento, talento en la perspicacia, sagacidad en el discernimiento, sensatez en el juicio, sabiduría en la especulación, prudencia en la acción y pericia en su ejercicio. De nuevo, igual que en la harmonización es necesario que la exactitud de los homófonos tenga prioridad, y que a éstos les siga a continuación la de los consonantes y los melódicos (porque un error mínimo en las razones interválicas pequeñas no entorpece la melodía tanto como en las mayores y más importantes), así también en el alma es natural que las partes intelectivas y racionales gobiernen las restantes y subordinadas, y necesitan mayor exactitud en lo relativo a la razón, pues también contienen en sí mismas la totalidad o buena parte del error que haya en aquéllas.

La disposición absolutamente más fuerte del alma, la justicia, es como una consonancia de estas partes entre sí[398], conforme a la razón que prevalece en las más importantes: las de la benevolencia y racionalidad se parecen a los homófonos, las de la percepción adecuada y el vigor o el coraje y la templanza, se parecen a los consonantes, y las partes que producen y participan de las armonías se parecen a las formas de los melódicos. La total disposición del filósofo es semejante a la armonía total
del Sistema Perfecto, pues la comparación entre sus partes se 98
establece conforme a las consonancias y las virtudes, y la más perfecta comparación lo es entre una cierta consonancia y virtud, ambas formadas por todas las consonancias y todas las virtudes, por así decir, virtudes y consonancias tanto melódicas como anímicas.

[398] Cf. PLATÓN, *República* 441e, 443b-c.

6. Comparación entre los géneros de la harmonización y los de las principales virtudes

Puesto que en cada uno de los principios, es decir, el teorético y el práctico[399], existen tres géneros, en el teorético el físico, el matemático y el teológico[400] y en el práctico el ético, el doméstico y el político[401], sin que ninguno se diferencie en la función (pues las virtudes son comunes a los tres géneros y están relacionadas unas con otras) aunque sí en magnitud, consideración y concepción de su organización, se podría comparar apropiadamente con cada una de las tríadas los llamados igualmente «géneros» en la armonía, me refiero al enarmónico, el cromático y el diatónico[402], pues también ellos adquieren sus diferencias con la magnitud y la amplitud que aumenta o disminuye. En efecto, una cosa así la experimentan el *pyknón* y el *ápyknon*, tanto por posición como por función[403].

Pues bien, el enarmónico hay que compararlo con el físico y el ético, por la común reducción, respecto a los demás, de su magnitud[404]; el diatónico al teológico y político, por la semejanza de su

[399] Cf. Aristót., *Metafísica* 993b 20, *Política* 1333a 25. Arístides Quintiliano (I 5) también distingue música entre práctica y música teórica.

[400] Cf. *supra* 92.16-18 y Aristót., *Metafísica* 1026 a 18 ss.

[401] Menos evidente en Aristóteles, esta subdivisión se halla, por ejemplo, en Andrónico de Rodas, *Sobre los afectos* II 4 o Albino, *Introducción a Platón* III 3, 1.

[402] En realidad, sólo el género enarmónico recibe su nombre a partir del sustantivo «armonía». Arístides Quintiliano, III 11, compara los géneros melódicos con las tres dimensiones (línea, plano y profundidad) y con tres aspectos del ser humano (alma, naturaleza y cuerpo).

[403] Sobre *pyknón* y *ápyknon*, cf. *supra* 29.6 ss., sobre posición y función, II 5.

[404] La «reducción de la magnitud» en el enarmónico está referida a la relativa disminución de los intervalos de su *pyknón* respecto a los géneros cromático y diatónico; ahora bien, no está clara la correspondencia de esta reducción en la ética y la física. Además, si la física (según Aristót., *Metafísica* 1025b 26) es lo que se ocupa de movimiento, el enarmónico es el más inmóvil en sus intervalos porque no tiene variantes o coloraturas, a diferencia de los otros dos.

orden y magnificencia[405]; y el cromático, al matemático y doméstico, por coincidir en su posición intermedia respecto a los extremos[406]. Pues el género matemático, en gran medida, está situado entre el físico y el teológico; el doméstico participa del ético por su carácter privado y subordinado, y del político por su sociabilidad y gobierno; y el cromático está unido de algún modo con la relajación y suavidad[407] del enarmónico, y con la vehemencia y la tensión del diatónico, aunque es diferente de cada uno de ellos, igual que la *mésē* es más aguda en una octava que la *proslambanómenos*, y más grave en una octava que la *nḗtē hyperbolaíōn*.

7. Cómo se parecen las modulaciones de la harmonización a las modulaciones circunstanciales del alma

99 De manera parecida podríamos hacer corresponder las modulaciones entre los tonos en los sistemas con las modulaciones del alma en las circunstancias de la vida. Pues al igual que en las primeras, aun manteniéndose iguales los géneros[408], resulta una cierta variación en la melodía en caso de que las posiciones con las que dan lugar a su actividad sean alteradas o no respecto a las continuas y habituales, también así en los

[405] El «orden» en el diatónico podría estar referido a su mayor igualdad en los intervalos; su relación con la teología no debe de ser ajena al hecho de que el Demiurgo platónico trabajó en la creación del universo con el género diatónico.

[406] El género cromático es tradicionalmente considerado «intermedio» entre el enarmónico y el diatónico en las fuentes; de ahí su adscripción a las matemáticas, que ocupan una posición central en el esquema aristotélico. En la *Sintaxis matemática* I 1, Ptolomeo establece la posición intermedia de las matemáticas entre la teología y la física.

[407] «Suavidad» debe entenderse en el sentido técnico de 29.1. La «tensión» del diatónico se refiere a la mayor altura (tono) de su *lichanós* o *paranḗtē*.

[408] Entiéndase los «géneros de la melodía» (enarmónico, cromático y diatónico). Las «posiciones» a las que a continuación se alude son las de aquellas notas por función que definen cada «tono», y por tanto a través de su variación, la modulación entre éstos (mientras que el género permanece invariable).

modulaciones de la vida las mismas formas de las disposiciones anímicas se inclinan de alguna manera a distintos modos de vida, siendo atraídas con las costumbres de las formas de gobierno del momento a las condiciones más favorables para ellas. Esto ocurre también en la legislación, pues a menudo las leyes son transformadas para una administración de justicia apropiada a las circunstancias.

Así pues, igual que las situaciones de paz inclinan el alma de los ciudadanos a una mayor estabilidad y moderación, mientras que las de guerra, al contrario, lo hacen hacia una mayor audacia y altivez, y por su parte la escasez y carencia de lo necesario las inclinan a una mayor templanza y frugalidad, mientras que en tiempo de abundancia y provisión lo hacen a una mayor prodigalidad e intemperancia, y en los demás casos de manera parecida, también del mismo modo en las modulaciones en armonía la misma magnitud se inclina a producir en los tonos más agudos una mayor excitación, mientras que en los más graves una mayor tranquilidad, porque en las notas mayor agudeza es mayor tensión, y mayor gravedad es mayor distensión, de forma que también aquí se pueden comparar con propiedad los tonos centrales, que están en torno al dorio, a las formas de vida comedidas y estables; los más agudos, junto al mixolidio, a las agitadas y más activas; y los más graves, junto al hipodorio, a las relajadas y más tardas[409].

Por tanto, nuestra alma se compadece manifiestamente con la misma actividad melódica, como si reconociera el parentesco

[409] Ptolomeo alude aquí a los caracteres (*éthē*) asociados en la música griega a cada escala musical. El criterio de atribución se basaba en principio en la altura tonal, aunque sin duda intervenían otros factores (como la instrumentación, género literario, etc.). Para Ptolomeo, los valores éticos asociados a agudeza y gravedad son el nexo entre «circunstancias vitales» y «modulaciones armónicas», a través de los genéricos «tensión» y «relajación». El carácter central del dorio es herencia de la gran consideración de este modo en las fuentes antiguas.

de las razones interválicas de su particular organización, y fuera moldeada por ciertos movimientos propios de las características de la melodía, de forma que unas veces es llevada a placeres y disipación, y otras a lamentaciones y recogimiento; unas veces es embotada y adormecida, y otras estimulada y despertada, unas veces se inclina a una cierta tranquilidad y serenidad, y otras al frenesí y al entusiasmo, al modular la misma melodía en cada ocasión de un modo u otro y arrastrar al alma a las disposiciones formadas de la semejanza con las razones interválicas[410]. También Pitágoras, cuando comprendió esto, pienso, aconsejaba ocuparse de la música y la agradable melodía al levantarse con la aurora, antes de comenzar cualquier actividad, para que la turbación en el alma al despertar del sueño, trocada antes en una disposición de pureza y en una dulzura ordenada, la dispusiera bien afinada y consonante para los quehaceres diarios[411]. Y me parece también que el que los dioses sean invocados con música y melodía (por ejemplo, con himnos, aulós o trígonos egipcios[412]) revela nuestros deseos de que atiendan las plegarias con favorable amabilidad.

[410] Por el parentesco entre el alma y la música, el carácter de la melodía «inclina» el carácter del alma, y los estados psíquicos «modulan» como lo hace la melodía. Las atribuciones de los caracteres, siguiendo a J. SOLOMON, *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. 151, n. 152, serían: mixolidio-entusiasmo, lidio-estimulación, frigio-placer, dorio-normalidad, hipolidio-recogimiento, hipofrigio-tranquilidad, hipodorio-embotamiento; estas atribuciones no coinciden del todo con lo que sabemos de los caracteres modales por las fuentes.

[411] Una anécdota sobre Pitágoras bien conocida en la Antigüedad; cf. JÁMBLICO, *Vida de Pitágoras* 25, 114; QUINTILIANO, *Institut. Orat.* IX, 4, 12.

[412] El trígono egipcio es un tipo de arpa formada por cuerdas de longitud decreciente, con la más larga en la parte exterior. Algunas fuentes hablan de un origen sirio, lidio o frigio.

8. De la semejanza entre el Sistema Perfecto y el círculo central del zodíaco

Con esto nos quedará a la vista la afinidad del alma humana con la harmonización, pues, para decirlo brevemente, las homofonías y consonancias se han revelado ordenadas conforme a las partes primarias del alma, los tipos de intervalos melódicos[413] conforme a los tipos de virtud, las diferencias en los géneros de los tetracordios, con los géneros de la virtud según su estimación y magnitud, y las modulaciones entre los tonos, con las variaciones de los caracteres en las circunstancias de la vida. Como nos resta establecer las hipótesis de los cuerpos celestes, constituidas conforme a las razones armónicas, uno de nuestros caminos será común a todas ellas o a la mayoría, el otro será propio de cada una en particular. Comenzaremos por el primero y común.

En primer lugar, pues, el hecho de que tanto las notas como los desplazamientos de los cuerpos celestes se realicen sólo mediante el movimiento interválico[414], sin que se derive ninguno de los cambios que alteran la sustancia[415], sostiene lo que hemos propuesto, después, que los períodos de los cuerpos etéreos son todos circulares y ordenados, y que la periodicidad[416]
101 de los sistemas armónicos es similar. Efectivamente, el orden y la tensión de las notas parece como si avanzasen en línea recta,

[413] Aquí en el sentido abarcador de homofonías, consonancias e intervalos melódicos (cf. *supra* I 7).

[414] Como veremos, cada astro equivale a una nota del Sistema Perfecto, y por tanto los astros entre sí guardan razones iguales a los que mantienen las notas; es decir, se trata del movimiento interválico de la voz propio de quien canta, frente al otro continuo, propio de quien habla.

[415] Cf. ARISTÓT., *Física* VIII 8. Para Aristóteles, el movimiento rectilíneo está asociado a generación y corrupción, mientras que el circular no conlleva alteración pues es infinito y continuo.

[416] Sobre la periodicidad del sistema modal, cf. *supra* 58.5. Esta «circularidad» permite la comparación con el círculo del zodíaco.

pero la función y la relación que mantienen entre sí (algo propio de ellas) se realiza y se encierra en uno y un mismo período según la razón del movimiento circular[417], como que no hay ahí, por naturaleza, comienzo alguno, sino una única posición que alterna en diferentes puntos continuos.

Así, si se cortase racionalmente el círculo central del zodíaco[418] en uno de los puntos equinocciales[419], y extendiéndolo se ajustase al Sistema Perfecto de doble octava con la misma longitud, el punto equinoccial no cortado correspondería a la *mésē*, mientras que uno de los extremos del punto cortado correspondería a la *proslambanómenos*, y el otro a la *nḗtē hyperbolaíōn*. Y si arqueando en un círculo la doble octava (por función) y conjuntando la *hyperbolaía*[420] con la *proslambanómenos*, se unificasen ambas notas, es evidente que tal conjunción se opondrá diametralmente a la *mésē*, y estará respecto a ella en la homofonía de octava. Lo razonable de dicha comparación se sos-

[417] Cf. *supra* II 5, donde se distinguió entre notas por posición y por función. Aquí, «orden» y «tensión» equivalen a la «posición» de la nota en el sistema, y por ello se comparan con el avance en línea recta: el movimiento rectilíneo equivale a un incremento sucesivo de tensión. Por otra parte, «función» y «relación de unas con otras» representan la concepción funcional de la nota, el papel relativo que desempeña en el sistema. Por ello, esta última noción ahora equivale al movimiento circular.

[418] El zodíaco es un círculo oblicuo respecto a los otros círculos perpendiculares al eje de la Tierra, entendido como una banda donde se imaginan figuras animales. Éste es el «círculo central» al que se refiere Ptolomeo (cf. *Tetrabiblos* I 9 y *Sintax. matemát.* I 5).

[419] Cf. PTOL., *Tetrabiblos* I 12. Los signos equinocciales son Aries y Libra (diametralmente opuestos en el círculo del zodíaco), que tocan y dividen en dos el círculo del ecuador. Como el Sistema Perfecto tiene quince notas y el zodíaco doce signos, Ptolomeo hace corresponder la nota *mésē* (primera nota que repite a octava alta la *proslambanómenos*) con Libra y *nḗtē hyperbolaíōn* y *proslambanómenos* con Aries (signo que produce, en el corte, dos extremos).

[420] Otra forma de designar la *nḗtē hyperbolaíōn*.

tiene porque a la posición diametral en el círculo le afectan las mismas demostraciones que tienen lugar en la octava[420]: está comprendida en ella la razón doble de todo el círculo respecto al semicírculo, en mayor grado de igualdad si se compara con las demás posiciones, pues por fuerza sólo el diámetro pasa por el centro del círculo (principio de la igualdad de la figura), y porque otras líneas trazadas de modo diferente, aunque dividieran toda la circunferencia en partes iguales, no lo hacen en toda el área, mientras que el diámetro divide área y circunferencia de forma semejante. Por ello, los aspectos en oposición de los astros en el zodíaco son más productivos que los demás[421], igual que entre las notas las que hacen entre sí la octava.

9. *Cómo se parecen los intervalos consonantes y disonantes de la harmónica con los del zodíaco*

De nuevo, igual que las consonancias de las melodías llegan hasta cuatro divisiones al tener la más grande (la doble octava) el término mayor cuádruple que el menor, y porque la más pequeña (la
102 cuarta) hace que el mayor exceda por una cuarta parte de sí mismo al menor, también del mismo modo las divisiones del círculo que llegan hasta cuatro completan las posiciones en el zodíaco consideradas consonantes y activas[422].

[420] Se puede dividir el círculo del zodíaco con las notas del sistema: cada sector del zodíaco (de 30°) corresponderá a un tono entero. Este «zodíaco tonal» es el primero de una larga serie que producirán más tarde los teóricos de la música, y que proceden en última instancia de la astronomía babilonia.

[421] El motivo de esto sería la especial virtud de la razón tanto armónica (cf. *supra* II 16) como de la que se establece entre dos puntos diametralmente opuestos en la eclíptica (pues, como ha demostrado, la razón del semicírculo respecto a la de la totalidad del círculo es equivalente a la de la octava). Pero en *Tetrabiblos* I 14, 1 (= I 838 Hübner) el aspecto diametral es, junto al tetrágono, disonante.

[422] Las cuatro formas de dividir el círculo serán en dos, en tres, en cuatro y en seis partes, de acuerdo con los tipos de configuraciones o aspectos astrológicos: éstos son las relaciones geométricas que guardan entre sí los astros, cf. *infra* III 13 y *Tetrabiblos* I 14 (en relación con la música): oposición, trígono, tetrágono y hexágono.

Si dibujamos un círculo AB y lo dividimos a partir del mismo punto, por ejemplo A, en dos partes iguales mediante AB, en tres iguales mediante AΓ, en cuatro iguales mediante AΔ y en seis iguales mediante ΓB, el arco AB hará la posición del diámetro, AΔ la del cuadrado, AΓ la del triángulo, y ΓB la del hexágono[423]. Las razones de los arcos que son tomados desde el mismo punto (es decir, de nuevo desde A) comprenderán las de los intervalos homófonos y los consonantes, e incluso la del tono, como se podrá ver si suponemos un círculo de 12 segmentos, al ser éste el primer número que tiene mitad, tercio y cuarta parte[424], pues el arco ABΔ será 9 de tales segmentos, el arco ABΓ 8, a su vez el semicírculo AB 6, el arco AΔΓ 4 y el arco AΔ 3[425]. Los segmentos harán la razón doble del primer homófono (es decir, la octava), tres veces: los 12 de todo el círculo con los 6 del semicírculo, los 8 del arco ABΓ con los 4 de AΓ, y los 6 de AΓB[426] con los 3 de AΔ. La razón sesquiáltera de la mayor de las consonancias primarias (es decir, la quinta), la harán de nuevo tres veces: los 12 de todo el círculo con los 8 del arco ABΓ, los 9 del arco ABΔ con los 6 de AB, y los 6 del arco AB con los 4 de AΓ. La sesquitercia de la menor de las consonancias primarias (es decir, la cuarta), igualmente tres veces

[423] Las figuras surgen al establecer los arcos que dividen la circunferencia en un número determinado de partes (es decir, en un número determinado de arcos). El círculo se entiende, además, como el del zodíaco: cada segmento del círculo son 30°. Así, AΔ es el lado de un cuadrado, AΓ el de un triángulo y ΓB el de un hexágono insertos en el círculo.

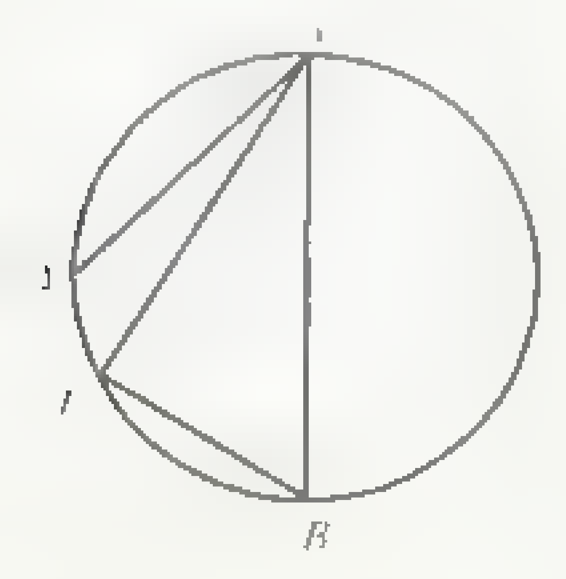
[424] Arístides Quintiliano (III 6) también aduce estas propiedades del número doce, al que califica de «el más musical de los números».

[425] Desde A a B hay seis segmentos; 8 hasta Γ y 9 hasta Δ.

[426] En el diagrama, los 3 de AΔ más 1 de ΔΓ más 2 de ΓB.

los 12 de todo el círculo con los 9 del arco ABΔ, los 8 del a[rco] ABΓ con los 6 de AB, y los 4 del arco AΓ con los 3 de AΔ. [illegible] incluso la razón triple de la consonancia de octava más quinta la hará dos veces: los 12 de todo el círculo con los 4 del arco AΓ, y los 9 del arco ABΔ con los 3 de AΔ. La cuádruple [illegible] homófono de doble octava sólo una vez: los 12 de todo el círcu[lo] con los 3 del arco AΔ. La de 8 a 3 de la consonancia de [octa]va más cuarta sólo una vez: los 8 del arco ABΓ con los 3 de A[Δ]. Por su parte, la sesquioctava del tono sólo una vez: los 9 del arco ABΔ con los 8 de ABΓ. Así son las diferencias entre [los] números relacionados en el diagrama.

[illegible] círculo 12, ABΔ 9; ABΓ 8; AB 6; AΔΓ 4, AΔ 3, ΓB 2; ΔΓ 1



Octava ABΓΔ a AB; ABΓ a AΓ, AB a AΔ
Quinta ABΓΔ a ABΓ, ABΔ a A[illegible]
Cuarta ABΓΔ a ABΔ, ABΓ a A[illegible]
Octava más quinta ABΓΔ a AΓ, ABΔ a AΔ
Doble octava ABΓΔ a AΔ
Octava más cuarta ABΓ a AΔ
Sesquioctava ABΓΔ a ABΓ

Partiendo de ellos se podría disponer, de las consonancias primeras, la quinta en la posición del triángulo, la cuarta en la del cuadrado y el tono en la de la doceava parte, porque también el círculo hace con el semicírculo AB la razón doble, éste con el arco AΓ del triángulo hace la sesquiáltera, y éste con el arco AΔ del cuadrado la sesquitercia. Y el exceso entre ellas es el arco ΓΔ, correspondiente al tono, pues contiene una doceava parte del círculo[145].

De acuerdo a una razón apropiada, entonces, conformó la naturaleza en doce partes el círculo del zodíaco, ya que también el Sistema Perfecto de doble octava está muy cerca[146] de los doce tonos, y justo el intervalo de tono a una doceava parte del círculo. Y es admirable también que los puntos del zodíaco distantes una sola dodecatemoria[147] no sean consonantes, sino que sólo pertenecen al género de los melódicos[148], mientras que las

[145] Ptolomeo hace equivaler las consonancias a las figuras geométricas halladas dentro del círculo: así, el triángulo (que se halló con la división en tres partes de la circunferencia mediante AΓ) equivale a la quinta (3:2) mediante la relación AB:AΓ (= 6:4); el cuadrado, hallado mediante AΔ en la circunferencia, equivale a la cuarta por la relación AΓ:AΔ (= 4:3). Se ve legitimado así para equiparar los polígonos con las consonancias (aunque el caso de la octava sea diferente, pues sí consiste en el *logos* círculo-semicírculo), en la línea de las equivalencias vistas entre los intervalos y las partes del alma o las virtudes. Como el círculo dividido en doce segmentos permite cuatro triángulos, este polígono refuerza su vinculación a la quinta (que tiene cuatro formas), así como el cuadrado, disponible en el círculo de tres maneras, con la cuarta (con tres formas).

[146] «Muy cerca» significa aquí que Ptolomeo no está considerando un temperamento ni en el Sistema Perfecto ni en su comparación con el círculo del zodíaco. El Sistema Perfecto consta en realidad de diez tonos y dos semitonos (considerando un género diatónico).

[147] Una dodecatemoria (*dōdekatēmórion*) es la doceava parte del círculo del zodíaco: se trata de un «signo» del mismo (30º en longitud) de éste: cf. GÉMINO, *Introd. fenom.* I 1.

[148] El tono 9:8 (la relación entre el total de la circunferencia y once segmentos de ella) era un intervalo melódico según I 7.

que distan cinco dodecatemorias, al contrario, pertenecen a los no melódicos: son «descoordinados»[432] tanto por [illegible] como por función. Por esta razón, respecto a los dos arcos [illegible] dos por la recta que comprende un dodecatemoria [illegible] culo hace las razones 12 a 1, ó 12 a 11, que son ajenas a los consonantes pero no a los melódicos. Respecto a los dos arcos que resultan de la recta que comprende cinco dodecatemorias hace las razones 12 a 5 ó 12 a 7, que son ajenas tanto a los consonantes como a los melódicos, al no ser ninguna ni superparticular ni múltiple, ni compuesta de ninguna de las razones propias de las consonancias[433]. Además, en todos los ajustes por medio de los puntos de dodecatemorias del círculo, se distinguen sólo tres formas de cuadrados, en igualdad numérica con las de la consonancia de cuarta, y sólo cuatro de triángulos, en igualdad numérica con las de la consonancia de quinta, pues sólo estas consonancias son simples.

10. Que la sucesión entre las notas se parece al movimiento longitudinal de los astros

Queden definidas hasta aquí las consideraciones sobre el movimiento [illegible] lar en ambas armonías, y sobre las [illegible] ras llamadas comúnmente consonantes [illegible] disonantes.

A continuación hemos de dirigir nuestra atención a las principales diferencias entre los movimientos celestes. Éstos [illegible]

[432] Ptolomeo, en *Tetrabiblos* I 17, especifica como disjuntos los [illegible] distan entre sí uno o cinco signos.

[433] A. Barker (*Greek Musical Writings. Vol. II: Harmonic and [illegible] Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 383, notas 67 y 68) [illegible] inexactitud de este pasaje: 12:1, asociada al tono, es en realidad una [illegible] ple, y 12:11 es una razón melódica, pero mucho menor que el tono 9:8; [illegible] lado, 12:5 y 12:7 no son razones primarias, como aquí parece sugerir [illegible] sino resultado de la suma de otras más conocidas y que constituyen [illegible] aceptables en el sistema ptolemaico: 12:5 = (2:1) × (6:5) y 12:7 = (8:7) [illegible]

tres tipos[434]: en longitud (hacia delante y hacia atrás), mediante el que se comprenden las diferencias desde el orto hasta el ocaso, y viceversa[435]; en altura (hacia abajo o hacia arriba), mediante el que producen los movimientos de apogeo o perigeo[436]; y en latitud (hacia los lados), mediante el que nos resulta su [illegible] al norte o hacia el sur. Al primero, en longitud, podríamos hacer corresponder con propiedad el paso simple entre las notas hacia las más agudas o más graves (pues la sucesión es semejante en cada uno de los movimientos), o incluso los momentos de orto y ocaso con las tensiones más graves, y las de las culminaciones[438] con las más agudas. [illegible] los ortos y ocasos contienen el principio y el fin de sus apariciones[439]; el

[434] Cf. Aristót., *Acerca del cielo* 248b, Ptol., *Sintax. matemát.* II 1.

[435] Siendo el movimiento longitudinal es el que realizan los astros de este a oeste (el sentido en que gira el universo en el modelo antiguo) a lo largo de la eclíptica, el movimiento contrario es el del astro al ponerse, que gira en pos de los signos del zodíaco que le siguen (esto es, cuando es de día).

[436] Apogeo y perigeo, en la órbita de un astro alrededor de la Tierra, constituyen, respectivamente, el punto más alejado del centro de la esfera terrestre y el más cercano en el desplazamiento de un astro en el epiciclo a lo largo del círculo del zodíaco (cf. Ptol., *Sintax. matemát.* III 3).

[437] El movimiento según la latitud es el que realizan los astros al desplazarse a través de la eclíptica de norte a sur (y viceversa), pues el círculo del zodíaco está inclinado respecto al ecuador terrestre, de modo que, en su desplazamiento este-oeste, el astro se mueve dirección norte desde el ecuador al trópico de verano y dirección sur desde el ecuador al trópico de invierno, al completar el círculo.

[438] Cf. Ptol., *Sintax. matemát.* I 8, 27 8-9 Heiberg. Se trata del paso de un astro por el meridiano.

[439] Referido a cualquier cuerpo celeste. De esta forma serían iguales la aparición o desaparición del astro a la audición del sonido: la desaparición del astro de nuestra vista es equivalente a la «extinción» del sonido por su aumento de gravedad; de este modo, si la máxima gravedad supone la extinción de la voz, la máxima agudeza equivaldría al punto contrario en el movimiento: en el paso de un astro, orto y ocaso son iguales a la nota más grave, y su culminación, es decir, el punto más elevado del astro en su viaje por el firmamento, a la más aguda.

primero como si procediese desde su invisibilidad y el segundo como si se dirigiese hacia su invisibilidad[449]. Las tensiones [illegible] graves comprenden el principio y el fin de la voz: el primero como si procediese del silencio, y éste, como si se dirigiese hacia el silencio, porque lo más grave está más próximo a la desaparición de la voz, y lo más agudo es lo más alejado de ella. [illegible] que quienes [illegible] su voz comiencen a cantar desde las notas más graves, y terminen en las mismas.

Las culminaciones, por otro lado, puesto que efectivamente están muy lejos de los ocultamientos, se podrían disponer con las notas más agudas, pues también ellas están muy lejos del silencio. Además, como precisamente las posiciones inferiores producen los sonidos más graves, y las superiores los más agudos, decimos por ello que las tensiones más graves se traen desde el diafragma, y las más agudas desde las sienes. Y también son los más bajos los ortos y los ocasos, y las más elevadas las culminaciones. [illegible] propiamente con las notas más agudas, mientras que aquéllos con las más graves, de forma que [illegible] los movimientos de los astros [illegible] culminaciones [illegible] desde [illegible] graves [illegible] agudas, y viceversa [illegible] desde las culminaciones a los [illegible] desde las más agudas hacia las más graves.

11. Cómo se compara [illegible] en armonía

En cuanto a la segunda de las diferencias, en altitud, descubriremos que es [illegible] de los [illegible] géneros [illegible] armonía. Ésta, en efecto, comprende [illegible] vez tres tipos, el enarmónico, el cromático y el diatónico, que se distinguen con la [illegible] de las razones [illegible] tetracordios, y [illegible] comprende tres tipos [illegible]

[449] Lo «invisible» es el trayecto del astro durante el día.

[illegible] máximas[450], calculándose cada una también con 106
la magnitud de sus velocidades. Así pues, los tránsitos[451] en distancias intermedias, que siempre contienen velocidades intermedias, se podrían razonablemente comparar de cerca a los géneros cromáticos, porque también en estos las [illegible] cortan el centro de los tetracordios[452]; los que tienen movimientos mínimos, tanto si acompañan a las mayores distancias desde la Tierra como si se hacen a las menores, a los enarmónicos[453], porque los dos intervalos sumados producen algo menor que el restante, según la forma llamada *pyknón*[454]; y los que tienen movimientos mayores, tanto si de nuevo acompañan a las mayores distancias desde la Tierra como si se hacen a las menores, a los diatónicos, al no ser nunca en ellos los dos intervalos menores que el restante, según la forma llamada *ápyknon*. Y porque en general el género enarmónico y la

[illegible]

III 3. Puesto que, teniendo como centro un punto del círculo mayor de trasla[illegible] [illegible] tralmente opuestos.

[451] Por tránsito (*párodos*) se entiende el paso de un astro por el círculo del zodíaco.

[452] Es decir, la *lichanós* cromática (sobre todo en el cromático tenso de Ptolomeo [illegible]) [illegible] diatónico.

[453] Los «movimientos mínimos» corresponden a la velocidad mínima del astro en el epiciclo.

[454] Sobre el *pyknón* y el *ápyknon*, cf. *supra* 29.6 y notas al pasaje.

velocidad mínima producen una contracción, aquél de la melodía [illegible] y ésta de la rapidez; el género diatónico y la velocidad máxima una expansión[446]; y el género cromático y la velocidad intermedia ocupan, en cierto modo, una posición entre los extremos.

2. Que también las modulaciones de los tonos corresponden a los tránsitos en latitud de los astros

Y la tercera y última diferencia en los movimientos celestes (me refiero a la que se produce según la latitud), hay que hacerla corresponder con las modulaciones de los tonos, puesto que ni aquí se origina nunca un cambio en los géneros por la variación de los tonos, ni en él se percibe anomalía[447] alguna distinguible en las velocidades durante los tránsitos respecto a la altitud. Y entre éstos hay que comparar el tono dorio, al ser el más central de todos, con los tránsitos centrales en la latitud, y ordenados en el ecuador, por así decir, en cada una de las esferas, el mixolidio y

107 el hipodorio, como extremos, con los tránsitos más al sur y más al norte, considerados como trópicos[448]; y los cuatro restantes tonos, que están entre los ya mencionados, con los tránsitos que caen en los paralelos entre los trópicos y el ecuador, y que son también cuatro por la división en doce del círculo oblicuo de acuerdo con las dodecatemorias del zodiaco[449]. En efecto, cada uno de los puntos de los trópicos hará un paralelo, y dispuestos los puntos a igual distancia desde cada uno de ellos harán a la vez uno y el mismo paralelo, de modo que se establecen cinco [illegible] conforme a las distancias divididas en doce partes, y los [illegible] paralelos entre ellos, y todos suman siete con los trópicos, en igual número que las modulaciones entre los tonos.

Los tonos más agudos que el dorio serán dispuestos, por la mayor elevación de la melodía, con los tránsitos en el polo más elevado, como los del verano[450], es decir, donde el polo norte es más elevado, serán dispuestos con los tránsitos situados más al norte, y donde [illegible] con los opuestos. Los más graves que el dorio, por la poca elevación de la melodía, lo serán con los tránsitos en el polo [illegible], como los del invierno, es decir, donde el polo sur es más elevado[451] serán dispuestos con los tránsitos situados más al [illegible], y donde lo es el polo norte, con los opuestos.

13. De la analogía entre los tetracordios y los aspectos respecto al Sol

La última ordenación, la de los tetracordios y tonos en el Sistema Perfecto, se hará visible, finalmente, en la de los aspectos respecto al Sol, correspondiendo los tonos disyuntivos a las distancias

108 desde las puestas hasta los ortos y a las oposiciones [illegible][452]. [illegible] de [illegible] corresponden a las posiciones cuadrangulares sobre cada uno de estos pun[illegible]

[446] Cf. *supra* 29.1-2.

[447] Se trata de la variación en el movimiento de un astro en su epiciclo.

[448] Los trópicos constituyen el punto de la esfera terrestre más al norte y [illegible] que toca el círculo de la eclíptica, y por eso son asignados a los tonos extremos.

[449] El círculo oblicuo de la eclíptica corta en un punto solamente a [illegible] trópico, pero en dos al ecuador y los restantes círculos paralelos. Como [illegible] paralelos entre cada trópico y el ecuador (cuatro paralelos en total), la eclíptica toca los círculos paralelos (siete en total) en doce puntos.

[450] La sicigia (*syzygía*) indica el par de signos astrológicos que salen y se ponen [illegible] oposición o [illegible]. Aquí [illegible] puntos dobles en que la eclíptica toca los círculos del ecuador y los otros cuatro paralelos.

[451] El paralelo del trópico de verano.

[452] Se trata del trópico de invierno; para un observador del hemisferio Sur, el polo Sur será el más elevado, y por tanto los tonos se establecen en sentido inverso en cada paralelo. Cf. PTOL., *Síntax. matemát.* II 11, 156.16 HEIBERG.

[453] Se trata de puestas y ortos heliacales. También la Luna se sitúa con respecto al Sol, y cuando se opone a él recibe su luz (Luna llena).

[454] Aquí sicigia equivale a «conjunción» de un par de tetracordios.

tos[455], como la Luna en su cuarto, para que el aspecto desde cada orto y en la primera fase creciente se pueda comparar con el tetracordio *hypátōn*, por ser con un comienzo tanto al orto como a las notas más graves; el aspecto que sigue a éste y en la primera fase gibosa, con el tetracordio *mésōn*, a su vez, el que empieza bien desde el orto opuesto[456], como en el caso de Mercurio y Venus, bien desde la oposición con los tres restantes planetas[457], bien desde la ocultación, como en el caso de la Luna, y en la segunda fase gibosa, se puede comparar con el tetracordio *diezeugménōn*, pues produce respecto a la primera fase creciente y al tetracordio *hypátōn* una posición diametralmente opuesta y el intervalo homófono de octava; el aspecto que sigue a éstos, hasta la puesta y en la segunda fase creciente[458], con el tetracordio *hyperbolaíōn*, pues produce también él respecto a la primera fase gibosa y al tetracordio *mésōn* una posición diametralmente opuesta y el intervalo homófono de octava. Las distancias desde las puestas hasta los ortos y en las oposiciones desde los ortos vespertinos hasta los ocasos matutinos, o en las manifestaciones de plenilunio, están muy cerca de una dodecatemoria[459], igual que los tonos disyuntivos.

[455] «Estos puntos» se refieren aquí a las posiciones ya especificadas de los tonos disyuntivos; en 103.5 se había adjudicado la cuarta al cuadrado. Las equivalencias son: tono disyuntivo/plenilunio, *hypátē mésōn*/cuarto creciente, *nḗtē diezeugménōn*/cuarto menguante.

[456] Es decir, tras la puesta de Sol, o tras la sección de la eclíptica correspondiente al tono disyuntivo *mésē - paramésē*.

[457] Los planetas Marte, Júpiter y Saturno, que sí entran en oposición total con el Sol.

[458] Más exactamente, la fase de cuarto menguante. Para las fases de la Luna, cf. GÉMINO, *Introducción a los fenómenos* IX 11, para su relación con la música, PLUTARCO, *Sobre la generación del alma en el Timeo* 1028 D-E.

[459] El ocaso solar coincide con el orto de los astros en el firmamento, y viceversa, el alba coincide con la puesta («ocaso matutino»), de ahí que tengan la misma distancia, un tono.

En cuanto al resto, las distancias en cada uno de los cuatro aspectos están muy cerca de dos dodecatemorias y media, así como cada uno de los cuatro tetracordios está muy cerca de dos tonos y medio. E incluso en la Luna los aspectos en oposición, [illegible] hacen una sola con su apariencia completa[460], igual que las notas en octava producen una sola nota por su similar percepción.

14. *Primeros números [illegible] fijas del Sistema [illegible] el universo*

Así pues, gracias sobre todo a tales semejanzas, podríamos comprender la correspondencia general entre las diferencias de intervalos armónicos y de movimientos celestes. Nos resta examinar lo que podría observarse con fiabilidad en cada caso con...[461]

[460] Puesto que cada fase de la Luna se sitúa en un tetracordio y éstos entran [illegible] supra, 16, 13.4-5).

[461] A partir de aquí el capítulo no se ha conservado. El bizantino Nicéforo Gregorás reescribió los capítulos III 14-15, y su texto, editado por Düring, [illegible] su traducción en el [illegible] plane-tario-musical del tipo de la que ofrece la *Inscripción de Canopo* de Ptolomeo, conservada en manuscrito (cf. N. M. SWERDLOW, «Ptolemy's *Harmonics* and the "Tones of the Universe" in the *Canobic Inscription*», en CH. BURNETT, J. P. HOGENDIJK, K. PLOFKER y M. YANO (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pingree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180, en págs. 165 ss.), con las siguientes asociaciones: *proslambanómenos*-agua/tierra-8; *hypátē hypátōn*-fuego/aire-9; *hypátē mésōn*-Luna-12; *mésē*-[illegible] *nḗtē diezeugménōn*-Júpiter-24; *nḗtē hyperbolaíōn*-Saturno-32; *mésē hyperbolaíōn*-esfera de estrellas-36. En esta armonía celeste sólo las notas fijas del Sistema se asignan a una nota.

110 *5. Cómo se podrían comprender mediante números, las razones de sus movimientos respectivos*[462]

(...)

16. Cómo podrían [illegible] relaciones entre los planetas con las de las notas[463]

No se sorprenda nadie de que la nota de Júpiter esté en consonancia con cada una de las luminarias[464], mientras que la de Venus sólo con la de la Luna, puesto que el tono no está en una razón de consonancia[465]. Pues esta nota de Venus [illegible]
111 [illegible] comprendida en el solar[466], por esta razón. Puesto que tanto [illegible]

[462] De este capítulo III 15 sólo se conserva el epígrafe (cf. el *Apéndice I* [illegible]). Ptolomeo pudo haber tratado aquí una equivalencia entre razones armónicas [illegible] movimientos planetarios, o bien estudiar las notas móviles del sistema, en correspondencia con III 14 (según M. Raffa, *La Scienza Armonica di Claudio Tolomeo*, Messina, 2002, pág. 477). Cf. *infra* III 16, Nicómaco *Harmonica* 3, 241 [illegible] Arístides Quintiliano, III 21 para otros modelos de armonía celestial.

[463] De este capítulo sólo es seguro su epígrafe. El texto es claramente [illegible]mentario y no procede de Gregoras. Sólo el grupo I de manuscritos lo [illegible] (e, algunos como interpolación de III 9 y otros como un escolio. Gregoras [illegible] atribuyó a Ptolomeo y lo situó como parte de III 16; Düring lo editó [illegible] la autoría ptolemaica.

[464] Las luminarias son el Sol y la Luna. Según la escala musical del capítulo 10, Júpiter está a cuarta del Sol y a octava de la Luna.

[465] Júpiter produce un intervalo consonante con el Sol (una cuarta) y [illegible] Luna (una octava), mientras que Venus sólo lo hace con la Luna (una [illegible]) pero no con el Sol, pues está respecto a éste a intervalo de 9:8, un intervalo «melódico» y no «consonante» según I 7. Ptolomeo asigna las notas [illegible] sistema a los astros, ordenados éstos según su distancia respecto a la Tierra (aquí falta Mercurio, pero probablemente hay que asociarlo con [illegible]): *nḗtē hyperbolaíōn*/Saturno; *nḗtē diezeugménōn*/Júpiter; *nḗtē* [illegible]/Marte; *paramésē*/Sol; *mésē*/Venus (y Mercurio); *hypátē mésōn*/Luna.

[466] Los «dominios», conforme a Ptol., *Tetrabiblos* I 7 y 18, son dos, [illegible]

[illegible] produce[n] destrucción[467] [illegible] de Júpiter [illegible] de Marte [illegible] la [illegible] de Venus [illegible] como consecuencia también la nota de Saturno es en mayor medida del dominio solar y la de Marte del lunar. Por ello [illegible] que de entre los aspectos, los de Saturno respecto a Júpiter [illegible] los de Saturno respecto [illegible] Sol [illegible] al ser más consonantes [illegible] reposo[468] [illegible] igualmente [illegible] los de Marte respecto a Venus y [illegible] son todos [illegible] contrario. Los de Saturno respecto a la Luna y Venus son todos [illegible] que los de Marte respecto al Sol y Júpiter, todos inestables[470].

los intervalos que dividen el tiempo, el diurno (o del Sol) y el nocturno (o de la Luna), producto de dividir en dos partes iguales el círculo del zodíaco, con el Sol en Leo como rector de este semicírculo y la Luna en Cáncer del otro. Los demás astros son nocturnos o diurnos: la Luna y Venus son nocturnos, el Sol, Saturno y Júpiter son diurnos, y Mercurio participa de ambas condiciones.

[467] Según Ptol., *Tetrabiblos* I 5, los astros son beneficiosos o perjudiciales en función de la mezcla que contengan de los cuatro «humores»: sequedad, humedad, frío y calor. Astros beneficiosos son Júpiter, Venus y la Luna, mientras que perjudiciales lo son Saturno y Marte; además, distingue aquellos que tienen ambas propiedades (Sol y Mercurio).

[468] Saturno dista una cuarta de Júpiter; entre Saturno y el Sol, dos cuartas.

[469] Según Ptol., *Tetrabiblos* I 14, el aspecto trígono y hexágono son consonantes, mientras que disonantes lo son el tetrágono y la oposición.

[470] Cf. Ptol., *Tetrabiblos* I 7. Cuando se asocian dos astros de influencia beneficiosa, sus poderes se incrementan, y si se asocia un astro perjudicial con otro beneficioso, disminuye el carácter maligno de aquél. Aquí se asocian los planetas con los consiguientes efectos: Saturno es excesivamente frío por su mayor lejanía del Sol mientras que éste tiene por función calentar; Marte es seco, mientras que Venus humedece, como la Luna; Saturno une sus poderes a los de la Luna y Venus, y por ello se ven acrecentados; lo mismo ocurre con Marte y el Sol.

APÉNDICE I

Redacción de Nicéforo Gregoras para los capítulos perdidos III 14 y 15, extraída de I. Düring, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Göteborg 1930, págs. 109-110.

III 14

... los números resultantes y de las razones comprendidas por éstos. Dividiéndose todo el círculo, es decir, dividido en 360 partes, cuando la Luna o cualquiera de los planetas esté en oposición al Sol, entonces la distancia entre ellos es de 180 partes considerados en la circunferencia, pues si se doblan dan el número de todo el círculo, o sea 360. Cuando mantengan entre sí un aspecto trígono, entonces decimos que las separa un intervalo de 120 partes, pues si son triplicadas dan el número de todo el círculo, o sea 360. Cuando mantengan un aspecto tetragonal entre sí, entonces afirmamos que las aleja unas de otras un intervalo en la circunferencia de 90 partes, pues a su vez cuatro veces 90 es igualmente 360. Y cuando, de nuevo, mantengan uno sextil, entonces decimos que tal distancia es de 60 partes, pues seis veces 60 es otra vez 360.

Cuando el Sistema Perfecto de la música se compara con estos números, las notas fijas lo serán con la posición de es[illegible] *hypatê hypatōn*?] *banomenos* con la posición de las 180 partes, la *hyp*[illegible] *mesōn* con la posición de las 120 partes, la *nētē diezeugmén*[illegible] con la posición de las 90 partes, y la *nêtê hyperbolaiōn* con la posición de las 60 partes; y las dos notas fijas que comprenden el tono disyuntivo, con aquella donde comienza[illegible] dichas distancias, es decir el lugar que adopta la posi[illegible] del Sol o de alguno de los planetas, desde el que están dis[illegible] juntas, en cada dirección del círculo, las medidas de las distancias.

III 15

[illegible] las 120 partes [illegible] trian[illegible] lar y las 60 de la hexagonal, producirá dos intervalos de raz[illegible] [illegible] el número de todo el círculo, 360 partes, producirá con 90 [illegible] razón cuádruple, análoga al Sistema Perfecto de doble octava en la música. [illegible] producirá [illegible]

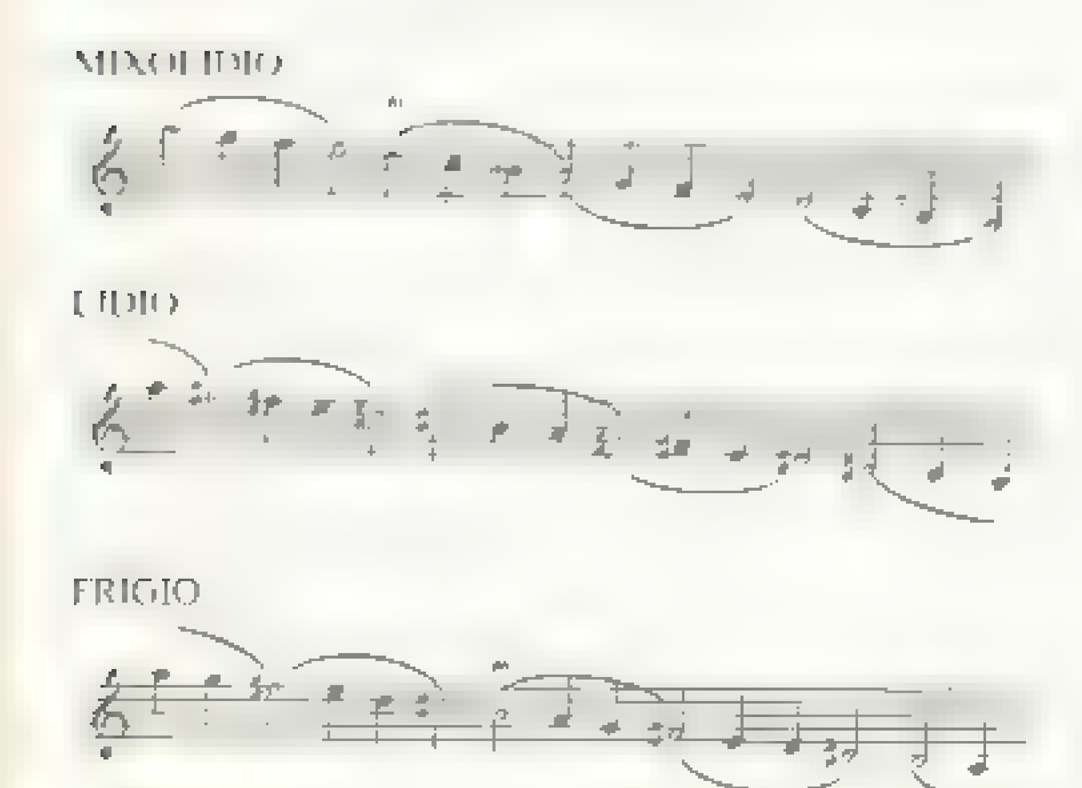
[illegible] 4 a 2).

Cuando se pone en relación con éstos el número de los doce [illegible] parte [illegible] momentos más desocupados.

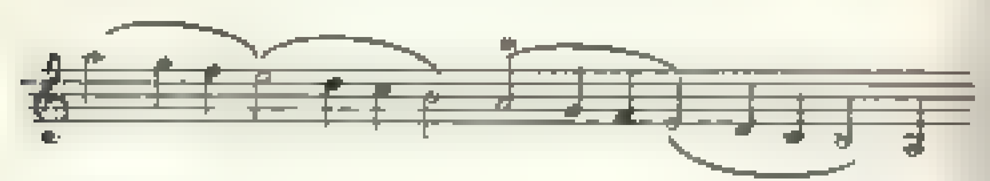
[illegible]

APÉNDICE 2

Los modos de Ptolomeo en transcripción moderna
(aproximación)
m = nota *mésē*



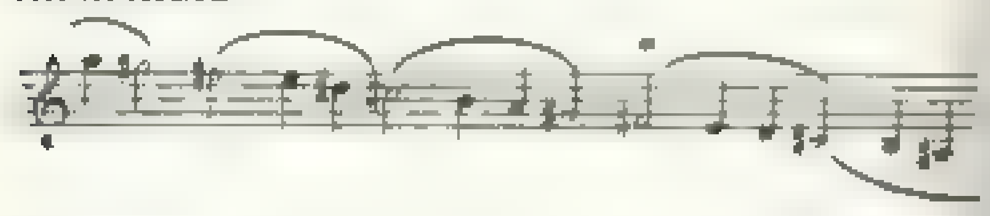
DORIO



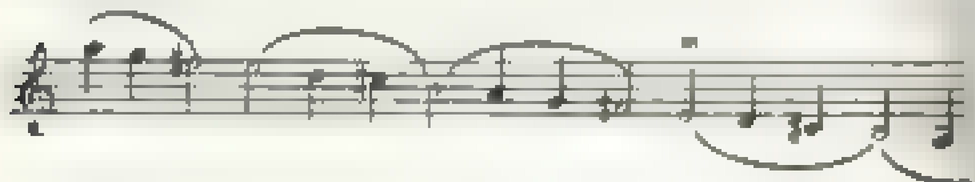
HIPOLIDIO



HIPOFRIGIO



HIPODORIO



ÍNDICE DE NOMBRES PROPIOS

ÍNDICE DE TÉRMINOS MUSICALES Y ASTRONÓMICOS

ÍNDICE GENERAL

HEFESTIÓN DE ALEJANDRÍA

ARISTÓXENO DE TARENTO

PTOLOMEO